Lane Medical Library

Zehn Fälle von Rectumcarcinom bei der Frau.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN.

VON

Karl Lubowski

aus Magdeburg

z. Zt. Assistenzarzt beim 2. ostpreußischen Feldartillerie-Regiment Nr. 52.

Tag der Promotion: 10. Mai 1915

Emil Ebering, Berlin NW. 7, Mittelstr. 39.

19:5

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. **Bier.**
Referent: Prof. Dr. **Franz.**

Meinem treuen Bruder

dem praktischen Zahnarzt Eduard Lubowski

in Dankbarkeit gewidmet

Wenn wir einige unglücklich verlaufene operative Eingriffe außer Acht lassen, die gegen Ende des Mittelalters bei Rectumcarcinom unternommen wurden, finden wir einen genaueren Bericht über diese Erkrankung erst im 17. Jahrhundert bei Ruysch. Er charakterisiert den Mastdarmkrebs als eine scirrhöse Verdickung, die eine beträchtliche Verengerung des Darmlumens bedingt. In den abgehandelten Fällen hatte der betroffene Mastdarmabschnitt knorpelharte Konsistenz erlangt.

Als Ursache der Erkrankung sprach Valsalva eine Anschwellung und Verschwärung der Drüsen an.

Morgagni fand die Rectalschleimhaut mit kleinen Knoten besät, von Bohnenform und Bohnengröße und er hielt es für unmöglich, derartige Verhärtungen, die sich sehr tief in den Mastdarm eingenistet hatten, operativ zu behandeln.

Die Applikation schleimiger und öliger Substanzen in Clystieren, Halbbädern mit erweichenden Kräuteraufgüssen usw. nahm man zur palliativen Kur in Anspruch, deren Wirkung Valsalva zu erhöhen suchte, indem er dem Patienten eine durchlöcherte Röhre zu diesen Spülzwecken in den Darm einführen ließ. Morgagni verwandte neben diesen Mitteln auch jene, die zur Behandlung der „Lustseuche" beliebt waren, da er wie auch Desault die Krankheit für den Ausgang einer alten Lues ansah.

Hämorrhoiden, Podagra, Krätze, Flechte usw. sprach man daneben als ursächliche Momente an.

Zuerst stellte 1822 der Anatom Béclard die Lehre auf, daß bei Vorhandensein krebsiger Verhärtung im Mast-

darm dessen unteres Segment zu exstirpieren sei. Vor allem aber gebührt Lisfranc das Verdienst, nach zahlreichen Untersuchungen über das Niveau, in dem der Bauchfellübergang des Mastdarms im männlichen und weiblichen Körper beginnt, sowie über die anatomischen Beziehungen des Rectum zu seinen Nachbarorganen eine Operation und zwar in Form der zirkulären Umschneidung des Afters mit folgender Auslösung des Rectums aus dem periproctalen Bindegewebe, nach querer Durchtrennung desselben und Vernähung des oberen Darmendes mit der Hautwunde ausgeführt zu haben.

Bedingung für den chirurgischen Eingriff war für ihn, daß man den oberen Rand der Geschwulst zu erreichen vermöge, und daß der Tumor noch nicht über die Wandungen des Darmes hinausgedrungen sei.

Nach Lisfranc traten Boyer, C. von Textor u. a. indessen wieder für palliative Behandlung ein, aber trotzdem machte das operative Verfahren seinen Fortschritt, durch Velpeau, der die hintere Wand des Mastdarmes spaltete und vor der Durchschneidung des Darmes oberhalb des Tumors Fadenzügel knüpfte, um ihn herabziehen zu können.

Dieffenbach machte die erste Resection des Darmes unter Erhaltung der Haut um die Afteröffnung und in derselben unter gleichzeitiger Schonung des Schließmuskels.

Daß die Geschwulst, obwohl bei vorheriger Digitaluntersuchung ihre obere Grenze palpiert werden konnte, mitunter über die Umschlagstelle des Bauchfells hinausgriff und folglich die Operation zu einer Eröffnung des Peritonealsackes und damit zur Retroperitonitis und Phlegmonen des Beckengewebes führte, rief bald eine starke Bedenklichkeit betreffs operativen Vorgehens hervor.

Mit Volkmann brach eine neue Aera der Operationsgeschichte des Rectumcarcinoms an. Antisepti, Wunddrainage, antiseptisch vorgenommene Ausspülungen, auch bei

hochsitzendem Carcinom, gaben ihm die Möglichkeit, septische Entzündungen zu vermeiden.

Um die Wunde vor Verunreinigung mit Krebsjauche zu schützen, brachte er bei der Exstirpation den Darm als geschlossenen Schlauch heraus und betonte, daß bei frühzeitigem radikalem Vorgehen der Mastdarmkrebs eine relativ günstige Prognose verheiße.

Volkmann hat so auch mit den Methoden der Amputation nach Lisfranc und Resection nach Dieffenbach des öfteren Dauerheilungen erzielt. Bei trostlosen Fällen brachte seine vorgeschlagene Colotomie oder Ausschabung mit dem scharfen Löffel wenigstens vorübergehend durch Freimachen der Passage Erfolg.

Im Jahre 1875 brachte die Einführung Kochers Kombination „des hinteren Längsschnittes" mit Resection des Steißbeines die Erweiterung des Operationsfeldes unter Sicherung des Abflusses des Wundsekretes.

Einen weiteren Fortschritt machte die Mastdarmchirurgie 1885 mit Kraskes sacralem Verfahren. Durch die Abmeißelung des linken Kreuzbeinrandes wird hier der Zugang zum Operationsfeld erleichtert, was eine Entfernung hochsitzender Krebse und eine sichere Blutstillung ermöglicht.

Bardenheuer modifizierte diese Methode, indem er vom dritten Kreuzbeinloch abwärts in querer Richtung die Resection des Kreuzbeines vornahm, während Rose am zweiten Kreuzbeinloch begann.

Hochenegg hat vielfach einen sacralen After hergestellt, indem er nach Exstirpation des Steißbeines und nach lateraler und querer Resection des Kreuzbeines den Darm mit dem sacralen Ende der Wunde vernähte.

Das Verfahren von Heineke, fortgesetzt von Levy, Schlange, Kocher, Hegar u. a. zur Vermeidung postoperativer Hernien, das eine temporäre Resection des Steißbeines verfolgte, wurde nicht lange angewandt.

Zuckerkandls und Wölflers vorgeschlagene „parasacrale Methoden“ hat man auch bald verlassen.

Gersuny hat die Drehung des Darmendes zur Erhaltung des Sphincters verwendet und Rydigier und Witzel haben dies zu erreichen den unteren Abschnitt des Darmes durch eine Muskulaturspalte des Gesäßes gezogen.

Die jüngste Operationsmethode in der Rectumchirurgie ist die bereits von Volkmann vorgeschlagene und von König zuerst ausgeführte kombinierte Methode. Hierbei wird perineal, coccygeal oder auch sacral die Resection vorgenommen, nachdem durch Laparotomie die Operabilität des Tumors festgestellt und die Mobilisierung des kranken Darmteils und seiner verdächtigen Umgebung vorgenommen ist.

Eine rein abdominale Operation wird noch von Schloffer, Trendelenburg und Mackenrodt ausgeübt.

Schon Volkmann hatte, wie oben bereits erwähnt, betont, daß eine frühzeitige Operation dem Mastdarmkrebs gegenüber anderen Carcinomen eine relativ günstige Prognose verheiße. Eine frühzeitige Diagnose ist als Vorbedingung einer glücklichen operativen Behandlung anzusehen. Es ist daher wohl von Wichtigkeit, sich über die Symptome, die das Rectumcarcinom verursacht, klar zu werden.

Leider gibt es häufig Carcinome, die, ohne Symptome zu verursachen, sich in den ersten Stadien schmerzlos entwickeln, die ein ungestörtes Allgemeinbefinden und normale Darmverhältnisse bestehen lassen, sodaß der in der Stille wachsende Tumor inoperable Größe erreichen kann. Andere Male dagegen macht sich glücklicherweise ein anfangs dumpfer Schmerz bemerkbar, dessen Sitz der Patient tief in das Becken lokalisiert und der später an Heftigkeit zunimmt, und nach den Oberschenkeln, Harnorganen und Lenden ausstrahlt. Diese Schmerzäußerung ist durch die anatomischen Verhältnisse bedingt, da der Nervus pudendus

demselben Rückenmarkssegment entsproßt, wie der in Mitleidenschaft gezogene Nervus ischiadicus.

Tenesmus ist mehr das Characteristicum des tiefsitzenden bösartigen Tumors und wird meist als qualvoll empfunden, wenn Zerfall eintritt und sich polypöse Wucherungen infolge des Reizes auf der Schleimhaut bilden. Die ersten Erscheinungen werden nach Rotter durch Ulceration des Tumors und Stenosierung des Darmrohres hervorgerufen.

Spechtenheuser gibt als erstes Zeichen des Rectumcarcinoms Durchfälle mit Stuhlzwang ohne Erfolg an und nach reichlicher Defaecation soll das Gefühl bestehen, noch nicht genügend entleert zu haben.

Wie bei allen Darmcarcinomen erfolgt auch hier nach Rotter frühzeitig ein geschwüriger Zerfall der Neubildung. Schleim und kleine aus dem Krebsgeschwür stammende Blutungen, die durch ihren ausübenden Reiz meist Vermehrung des Stuhldranges verursachen, treten als Folgen auf.

Rotter fand in 90 % der Fälle die Blutabgänge als konstanteste Symptome. Als ein weiter wichtiges Symptom Rotter an, daß sich nach Stuhlentleerung die jauchigen Massen rasch wieder ansammeln und neues Stuhlbedürfnis mit Tenesmus hervorrufen. Bei fibrösen Carcinomen finden sich häufig Stenosenerscheinungen, besonders bei hochsitzenden, meist früh schon ringförmigen Krebsen.

Diese Stenosen sind hier oft die ersten Symptome.

Oft peristiert über Wochen hinaus eine Stuhlverstopfung, kolikartige Schmerzen machen sich fühlbar, über die man mit starken Abführmitteln Herr zu werden sucht. Dumpfer Schmerz, lästiges Gefühl von Druck und Völle sind auch hier Begleiterscheinungen, zudem kommt es nicht selten durch Invagination eines ringförmigen Carcinoms in den unteren Mastdarmteil zu Ileuserscheinungen. Wenn die Kotmassen oberhalb der Strictur durch die Vermengung mit Darmschleim eine breiig-flüssige Konsistenz erhalten haben,

kommt es dadurch, daß diese Substanzen durch die Verengerung nach unten tröpfeln, zu anhaltenden Diarrhoen.

Nicht selten erfolgt eine zur Incontinenz der Sphincteren führende Ueberanstrengungslähmung.

Die Patienten bewahren unter Umständen oft noch lange während der Erkrankung ein blühendes Aussehen.

Erst wenn Schmerzen Darmverengerung und Zerfall des Tumors auftreten, beginnen die Kräfte zu schwinden. Darum wurden früher die Patienten selten rechtzeitig zur Operation geschickt. Boas fand unter 71 Fällen 87 %, bei denen Beschwerden länger als drei Monate und 66 %, bei denen diese länger als 6 Monate bestanden hatten. Mattigkeit, Arbeitsunlust, Appetitlosigkeit, Temperatursteigerung, schläfriges Wesen treten auf bei dem sogenannten chronisch-septischen Zustand, der durch Resorption der gestauten jauchigen Massen hervorgerufen wird.

Allmählich nimmt die Haut die blaßgelbe, cachectische Färbung an und zudem zehren die zunehmenden Schmerzen, die durch Einwachsen des Tumors in Blase und Kreuzbein mit seinen Nerven usw. entstehen, an den gezählten Lebenstagen des Geplagten.

Perforation des Carcinoms in den Peritonealraum oder in die Blase oder profuse Blutungen usw. machen oft dem Siechtum ein Ende.

Nach Rotter beginnt die systematische Untersuchungsmethode mit Inspektion der Analgegend. Hierbei soll der Patient tunlichst eine vornübergebeugte Stellung einnehmen, oder er soll besser noch in die Seitenlage oder Steißrückenlage oder eventuell in die Knie-Ellenbogenlage gebracht werden. Darauf entfaltet man sich mit dem aufgelegten Finger die Analhaut, um Einblick in die radiären Furchen zu gewinnen.

Digitaluntersuchung mit durch Gummi zum eigenen Schutz versehenem Finger, den man vor Einführen einfettet, ist nicht zu unterlassen. Ich bin von Hildebrandt unterwiesen worden, sowie in den gynaecologischen Kliniken,

in allen Fällen, in denen über Beschwerden im Mastdarm geklagt wird, digital zu untersuchen.

Um sich die Rectalschleimhaut dem Gesichte zugängig zu machen, wird der Mastdarmspiegel eingeführt. Der beste ist nach Rotters Erfahrungen der aus einem 25 bis 35 cm langen, 2 cm dicken Metallrohr von Strauß konstruierte.

Von den einblattförmigen, ursprünglich für die Scheide bestimmten sind die Simonsschen die besten.

Zweiblättrige von Steffens, dreiblättrige von Weiß werden auch noch angewandt.

Zur Beseitigung der Schmerzen nimmt man bei der instrumentalen Untersuchung eine Anaesthesierung im Bereich der Pars perinealis mit Novocain, im Bereich der höher gelegenen Abschnitte mit allgemeiner Narkose oder Lumbalanaesthesie vor. Die Untersuchung mit dem Rectoskop versetzt uns in die Lage, hochsitzende Carcinome ohne Schwierigkeit augenscheinlich zu machen und ihrem Wesen nach frühzeitig zu erkennen.

Zwar will der Engländer Cripps nichts von Instrumentaluntersuchung wissen, da nach seiner Ansicht der Mastdarmkrebs nur durch das Gefühl richtig erkannt werden kann.

Bekommt der Arzt im Frühstadium einen Patienten zur Untersuchung und ist das Carcinom mit dem Finger zu erreichen, so bietet es sich ihm als einfache markstückgroße Platte dar, die in die Scheimhaut eingesenkt ist. Die Oberfläche ist dann meist erodiert. Rotter fand im Frühstadium häufig einen Polypen, der sich unter dem Mikroskop als Carcinom erwies. Der tastende Finger fühlt ein meist wandständiges, insulär dastehendes, rundliches oder längliches Ulcus mit bis knorpelharten, mit kleinen Höckern besetzten Randwülsten, scharf gegen die intakte Schleimhaut abgegrenzt.

Ist der Tumor nicht nur mit dem Finger erreichbar, bringt oft ein Pressen des Patienten im Stehen denselben durch das Drängen fühlbar tiefer.

Unter Umständen ist Probeexcision indiciert. Indessen soll man nie ein Stück der Oberfläche zur mikroskopischen Diagnose verwenden, da diese denselben Bau wie der echte Mastdarmpolyp zeigen kann.

Ein Adenocarcinom kann nur dann mit Sicherheit diagnostiziert werden, wenn es ein deutliches Einwachsen der epithelialen Gebilde in das Bindegewebe erkennen läßt.

Zur Diagnose hochsitzender Carcinome gibt Hochenegg an, daß die Wände der Flexur der Ampulle durch Luftansammlung klaffen, so daß der untersuchende Finger erst, wenn man ihn krümmt, die Seitenwände erreicht.

Wenn wir haemorrhoidale und polypöse Blutungen bei der Untersuchung festgestellt haben, sollen wir uns dadurch nicht verleiten lassen, nun ein Rectumcarcinom auszuschalten, denn die Erfahrung hat gelehrt, daß zu diesen Erkrankungen noch recht oft ein Rectalcarcinom besteht.

Noch in neuester Zeit wurde von einigen Klinikern wie Routier, Rose, Swenson der Standpunkt vertreten, daß der Mastdarmkrebs als unheilbares Leiden nur palliativ zu behandeln sei. Indessen haben Statistiken unserer deutschen Chirurgen gelehrt, daß das Rectumcarcinom durch Radikaloperation heilbar ist, vorausgesetzt, daß der günstige Moment des Eingriffes nicht infolge vorheriger Verzögerung durch Anwendung konservativer Methoden verpaßt ist.

Ehe die sacralen Operationsmethoden ausgebildet waren, wagte man sich nicht mehr an ein Carcinom heran, das oberhalb der Douglasfalte saß, jetzt läßt sich nach Rotter der Chirurg nicht mehr durch die Höhe des Sitzes des Tumors beeinflussen, da er mit Hilfe der sacralen respektive kombinierten Methode die Möglichkeit hat, Carcinome des Colon pelvinum und des unteren S. romanum zu operieren.

Indessen lassen Einwuchern nach der Seite hin in das Nachbargewebe und in die Nachbarorgane sowie Verwachsungen hochsitzender Carcinome mit Kreuzbein, Promontorium und Blase eine Radikaloperation nicht mehr zu, würde

doch die Schwierigkeit der Blutstillung usw. kaum Heilung radikaler Art verheißen.

Sitzt der Tumor im ampullären Teil des Rectums, so hat trotz leichter Verwachsung mit Kreuzbein, Prostata, Samenbläschen und Blase eine Operation Berechtigung.

Ob bei Resectionsnotwendigkeit einiger Teile von Blase und Harnröhre wegen des zu befürchtenden dauernden Urinabganges und des Auftretens baldiger Recidive operiert werden soll, ist fraglich.

Verwachsungen des Tumors mit Kreuzbein schalten eine Operation aus. Höheres Alter, Cachexie ohne erkennbare Metastasen, sowie Diabetes leichter Art läßt Chalier außer Acht, während man sie früher als Nebenumstände gefürchtet hat.

Die Operationswahl und die Operationsmöglichkeit sind viel umstrittene Themata gewesen und nicht minder die Frage, ob man jede Operation mit Anlegung eines Anus präliminaris zu beginnen hat. Ueber eine grundsätzliche Anwendung oder Ausschaltung des Anus präliminaris, es kommt hierbei der Anus iliacus in erster Linie in Betracht, wird wohl nicht so strikte ein Urteil gefällt werden können. Da es sich gezeigt hat, daß ursprünglich als inoperabel geltende Tumoren nach Anlegung eines Anus iliacus operabel wurden, weil die entzündlichen Infiltrate durch den fortfallenden Reiz des Stuhles zurückgingen, so kann man wohl stets die Anlegung eines Anus iliacus in Erwägung ziehen, besonders, weil, wenn sich der Fall schließlich als inoperabel herausstellt, hiermit ein Anus definitivus geschaffen ist.

Früher wagte man sich nur an die tiefsitzenden Mastdarmcarcinome und benutzte zu ihrer Operation die perineale Methode. Kocher und Kraske lehrten, die hochsitzenden Carcinome anzugreifen, indessen bedingte der hohe Sitz der Tumoren die Schwierigkeit ihrer Auslösung und die Anlegung der umfangreichen Wundhöhle eine Erhöhung

der Todesfälle nach der Operation. Die perineale Methode, die unten ohne Verletzung des Skeletts nur durch die Weichteile vordringt, ist darum wegen der geringen Uebersichtlichkeit zur Zeit mehr verlassen worden. Keineswegs wird die geringe Mortalität dieser Methode vor anderen durch die Ungefährlichkeit gezeitigt, sondern der Erfolg hängt hier davon ab, daß es sich eben um tiefsitzende Tumoren hauptsächlich handelt.

Von den meisten Chirurgen wird heute der dorsale Zugang gewählt. Bei dieser Methode hat die Größe des zu resecierenden Knochenstückes verschiedene Einschränkungen erfahren, indem man sich mit Resection des Coccyx oder noch eines Teiles des fünften oder ganzen fünften Kreuzbeinwirbels begnügt. Für die Darmauslösung haben Völker und Rotter eine Methode empfohlen.

Die kombinierte Methode soll angewandt werden, wenn die Geschwulst, ebenfalls die infizierten Drüsen höher liegen, als daß sie vom dorsalen Zugang aus zu erreichen wären, außerdem, wenn sich über die Größe und Ausdehnung des Neoplasmas nichts sicheres eruieren läßt.

Als Vorbereitung vor der Operation leiten die meisten Chirurgen eine Abführkur mit Rhicinusöl ein. Rotter geht mit dieser Rhicinusdarreichung sogar bis 20 Stunden vor dem Eingriff. Sollte es vonnöten sein, so sind ein in Mitleidenschaft gezogenes Herz und verfallene Kräfte durch symptomatische Behandlung zuvor aufzubessern, und man muß versuchen, Diabetiker nach Möglichkeit zu entzuckern. Zu den Maßnahmen vor der Operation gehören weiterhin ein bis zwei Reinigungsklistiere, eventuell mit Opium, Wasserstoffsuperoxyd und Wismutbrei. Die Diät des Patienten soll tunlichst auf flüssige Kost, jedoch ohne Milch eingerichtet werden. Reichen Laxantien und Klistiere nicht aus, um einen genügenden Kotabfluß zu schaffen, bringt Rotter die Anlage einer Enterostomie in Vorschlag. Hochenegg dagegen verzichtet lieber auf sämtliches Abführen vor der

Operation, denn er verspricht sich durch den festen Stuhl seltener eine Infektion der Wunde zu erzielen als durch die verdünnten Stuhlmassen, die doch nicht völlig evakuiert werden können. Einige Chirurgen empfehlen Abschaben und Aetzen der Geschwüre zur Vermeidung von Infektionen vor der Operation.

Von den Operationsverfahren sollen hier nur diejenigen beschrieben werden, die augenblicklich meist im Gebrauch sind. Die partielle Excision eines Teiles der Rectumwand wird hier nicht eingehender geschildert, da diese Operationsmethode wohl kaum zu einer Radikalheilung des Krebses führen kann; denn die Anwendung dieser Operation leistet wohl keine Gewähr, daß alle wirklich betroffenen Teile, zumal die infizierten Lymphdrüsen, gründlich beseitigt werden können.

Heutzutage soll man wegen der gefürchteten Ausstrahlung des Carcinoms in seine Umgebung auch bei relativ kleinem Carcinom vielmehr stets eine circuläre Entfernung des Rectums weit im Gesunden ausführen. Auf dieser Basis bauen sich alle unsere modernen Operationsverfahren auf.

Je nach dem Weg, auf dem man zu dem genannten Ziele zu gelangen sucht, spricht man von der perinealen, vaginalen, sacralen oder dorsalen und schließlich von der kombinierten Methode. Wenn man den ganzen unteren Teil des Rectums mit dem Sphincter entfernt, spricht man von einer Amputatio recti. Wenn man nur den erkrankten Teil des Mastdarms fortnimmt, den Sphincter dabei aber schont, spricht man von einer Resectio recti.

Da die chirurgischen Eingriffe zur Entfernung des Rectumcarcinoms eine beträchtliche Zeit in Anspruch nehmen, die von Franz-Berlin ausgeführten Rectumcarcinomoperationen haben durchschnittlich eine Stunde gedauert, müßte man dem Patienten bei Anwendung der Aether-Chloroform-Sauerstoffnarkose eine große Menge von Inhalationsanästheticis zuführen.

Darum ist in diesen Fällen die Darreichung von Pantopon-Scopolamin sehr gut, da diese Anaesthetica bei geringer Dosis für Stunden anhalten.

Rotter wendet hierzu zum Akte der Auslösung des Mesosigmoideums wegen der schmerzhaften Zerrung eine geringe Menge von Aether an.

Die Rückenmarksanaesthesie, die von ihren Anhängern hier viel benutzt wird, sichert, vorbereitet durch Pantopon-Scopolamin, ausgedehnte Schmerzlosigkeit. Die von Franz operierten Rectumcarcinome sind in Lumbalanaesthesie nach Darreichung von Pantopon-Scopolamin unter gutem Narkoseverlauf operiert worden.

Es wäre nun etwas von den Lagerungen, die man mit dem Patienten vorzunehmen hat, zu sagen. Rotter räumt der Bauchlage nach Depage für die Excisio recti große Vorzüge ein.

Hierbei wird der Patient auf den Leib gelegt und mit der Symphyse pubis und den Oberschenkeln oder der Leistenbeuge auf ein schmales, gepolstertes Bänkchen gelegt und zwar derart, daß das Becken bedeutend höher liegt als die Brust des Patienten. Die Brust wird zum Schutz mit einem flachen Kissen unterstützt und der Kopf des Patienten seitwärts gewandt. Da der ganze Bauch jetzt von der Symphyse ab bis zum Rippenbogen frei herabhängt, rutscht das Convolut der Dünndärme aus dem erhöhten Becken in den Oberbauch nach dem Zwerchfell zu. Hierdurch wird während der Operation eine Belästigung durch Dünndarmvorlagerung vermieden. Ferner besteht der Vorteil, daß man, allerdings kaum bei fetten Personen, unter Zuhilfenahme eines Reflectors tief in die Bauchhöhle, manchmal bis zum Nabel, Einblick haben kann.

Zu einer venösen Stauung kommt es bei Anwendung dieser Lage nur, wenn der Patient nicht mit dem obersten Teil des Oberschenkels, sondern mit dem Unterbauch auf-

liegt, so daß die Eingeweide gegen die großen Venen gepreßt werden.

Dieser Zustand macht sich für den Operateur dadurch bemerkbar, daß aus der Wunde reichlich venöses Blut strömt und daß das freigelegte Rectum nicht nach der Bauchhöhle einsinkt. Bei richtig angewendeter Bauchlage soll gerade durch die Beckenhochlagerung der Abfluß des venösen Blutes recht erleichtert werden.

Diese ventrale Beckenhochlagerung stammt von Depage, während die dorsale Beckenhochlagerung von Trendelenburg zuerst angegeben wurde. Die Steinschnittlage hat sich vielfach zur Carcinomoperation einer Beliebtheit erfreut. Jetzt werden vielfach kombinierte Lagerungen angewandt, wie z. B. rechte Seitenlagerung oder halbe Bauchlagerung mit gebeugten Hüften und Kniegelenken.

In der Ausübung der Methoden herrscht indessen keine Einigkeit unter den Chirurgen. Rotter, Kraske, Rehn, Hochenegg, Wölfler u. a. sind mehr für die Anwendung der Resection, indem sie den Sphincter verschonen und die Darmenden vereinigen, von Herczel, Wenzel u. a. sehen lieber die Amputation wegen der radikalen Operation, der besseren Blutstillung, der leichteren Asepsis, die nach ihren Angaben dieses Verfahren der Resectio voranstellt.

Die Statistiken lassen indessen eine grundsätzliche Wahl der Rectumamputation nicht gerechtfertigt scheinen.

Das Ziel der Amputatio recti ist das Carcinom unter Opferung fast des ganzen extraperitonealen Darmabschnittes samt Sphincter und Analteil zu entfernen. Der Körper befindet sich zu dieser Operation in rechter Seitenlage oder halber Bauchlage mit gebeugten Hüft- und Kniegelenken. Anstelle der früher beliebten Steinschnittlage übt Rotter gern die ventrale Beckenhochlagerung nach Depage. Der Operateur steht an der Rückenseite dem Kreuzbein gegenüber, die Gesäßgegend des Patienten liegt der Tischkante

an. Nach tüchtiger Reinigung der Ampulle durch Tupfer wird der Anus mit starken Seidennähten wasserdicht verschlossen. Die Enden des Fadens bleiben als Haltezüge lang. Nach Lisfranc wird der ganze After zirkulär 3 bis 4 cm vom Analrand entfernt bleibend umschnitten. Die nun zu Tage tretenden Muskeln werden durchtrennt, die Levatorfasern werden auseinandergedehnt und das erkrankte Rectum wird unter schonendster Umgehung der harten Partien stumpf ausgelöst. Ein zuvor eingeführter Katheder läßt die Verwachsungen mit der Urethra und Prostata deutlicher erkennen. Oft ist es notwendig, bei bestehenden Verwachsungen Stücke der Vagina oder Prostata mitzuentfernen. Nach Unterbindung und Durchschneidung der Gefäße sowie nach Trennung von allen Verbindungen wird das geschlossene Darmrohr herabgezogen und nach Anlegung von zwei Quetschzangen oberhalb der Induration durchglüht. Unter mäßiger Spannung wird das Resectionsende anstelle des Anus eingenäht. Hiermit ist die Operation beendet.

Da die Schnittführung nach Lisfranc wenig Raum gewährt, haben Dieffenbach und Velpeau einen medianen Längsschnitt nach vorn über den Damm und nach hinten bis zum Steißbein hinzugefügt.

Um Carcinome der Ampulle zu entfernen, kann man nach der Coccygealmethode mit Steißbeinresection vorgehen. Etwa fingerbreit über dem Anus setzt ein bis auf das Steißbein dringender Schnitt ein und das Steißbein wird durch Meißelschlag aus seiner gelenkigen Verbindung mit dem Kreuzbein gelöst. Vor uns liegt nun die anococcygeale Fascie. Unter ihr schimmert das Rectum durch, das wir bei Auslösung wegen Wahrung der Asepsis nicht einreissen dürfen. Nach reichlicher Mobilisierung wird oben weit im Gesunden die Darmtrennung vorgenommen und der Darmstumpf unter Anziehung aus seinen Verbindungen bis zum Sphincter gelöst.

Hochenegg trennte nun von einem innerlichen Längs-

schnitt aus das untere Darmsegment von seiner Schleimhaut und heftete das periphere Ende, das er durch den Ring zog, am Anus an. Die Verbindung der ineinander geschobenen Darmteile wird durch Nähte fixiert. Dieses Vorgehen fand teilweise Anklang in chirurgischen Kreisen, teilweise soll es nach einigen Beobachtungen Verengerungen verursacht haben. Kocher hält das Durchziehverfahren für gut, wenn die Mastdarmmucosa, die für den Reflexmechanismus notwendig ist, erhalten bleibt. Kraskes Methode der partiellen Kreuzbeinresection wird geübt, wenn infolge des höheren Sitzes des Carcinoms Kochers coccygeale Methode nicht ausreicht.

Kraskes Verfahren 1885 ausgebildet, dem Bardenheuers Abmeißelung des Kreuzbeins 1880 voranging, begann mit einem Längsschnitt von der Kreuzbeinmitte aus bis zum Afterrand. Links wurde dann nach Muskel- und Periostentfernung das Steißbein reseciert und zwar unter Beschreibung eines Bogens, der in Höhe des dritten Loches am linken Kreuzbeinrand nach links um das vierte Kreuzbeinloch herum, bis zum linken unteren Kreuzbeindorn zieht.

Im Gegensatz zu Kraske legt Hochenegg den Kranken auf die linke Seite mit an den Rumpf gezogenen gebeugten Knien. Sein Hauptschnitt zieht von der Mitte der linken Symphysa sacroiliaca nach rechts über die Medianlinie bis zum rechten Steißbeinrand. Hierbei wird der untere Rand des vierten Sacralloches getroffen. Die quere Resection des Kreuzbeins führt er aus, wenn der Tumor hochsitzt, während er sich in den anderen Fällen an Kocher anlehnt.

Die Resection wird nach Kochers Erfahrungen, denen sich die von Völker hinzugesellen, unter möglichster Schonung von Analpartie, Sphincteren usw. möglichst weit unten vorgenommen. Verengerungserscheinungen und Knickungen des Darmes sind hierdurch am besten zu vermeiden. Nach Steißbeinexstirpation und ergiebiger Mobilisierung des Dar-

mes holt man sich den Darm in Schlingenform aus der coccygealen Wunde heraus. Nach Anlegung der notwendigen Quetschzangen und nach gründlicher Reinigung desjenigen Darmstückes, das erhalten werden soll, zwischen After und unterer Quetschvorrichtung gelegen, wird der erkrankte Darm reseciert und die Darmstümpfe werden durch Naht wieder vereinigt. Gestattet es die Länge des zentralen Endes, so stülpen einige Operateure die Analportion nach außen und legen dort die Ringnaht an. Rotter und Bier decken die gefährdete Darmhinterwand durch einen gestielten Hautlappen. Kocher schaltet in die Circulärnaht ein kotabführendes, gut austamponiertes Rohr ein.

Der Sitz und die Ausbreitung des Rectumcarcinoms können nun bewirken, daß die bisher beschriebenen Operationsmethoden mit einem weiteren chirurgischen Eingriff verbunden werden, mit der Laparotomie. Da es in vielen Fällen unmöglich ist, trotz gewissenhaftester Untersuchung, unter Anwendung der oben beschriebenen Methoden die Operabilität eines Tumors festzustellen oder die Metastasen, die sich so gern im Bauche ausbreiten, aufzufinden oder auszuschalten, ist die Laparotomieanwendung als Voroperation kein so großes Risiko, wie ein Uebersehen der erwähnten wichtigen Momente, das zu oft bei einem Eingriff lediglich von unten unterläuft.

Wenn auch routinierte Chirurgen nach dem alten Verfahren die Excision des carcinomatösen Darmes und eine ausreichende Mobilisierung der Flexur oft glücklich zustande bringen, so kann man doch wohl als Grundsatz im allgemeinen aufstellen, Carcinome, deren obere Grenzen nicht mit dem Finger abgetastet werden können, sind nach der kombinierten Methode, wie Rotter sie zuerst nannte, zu operieren.

Die Idee des kombinierten Verfahrens wurde 1877 von Volkmann angegeben. König führte diese Operation 1882 zuerst aus. Czerny, Kümmell, Kraske, Rotter

u. a. gingen dann an den weiteren Ausbau der Methode. In Frankreich waren es Jéannel, Gaudier, Chalot, Quénu, Chalier, in England Miles, Morton usw., die mit als erste für die kombinierte Operation eintreten. Von diesen ist Quénu ein radikaler Anhänger der Methode geworden.

Bei der kombinierten Methode handelt es sich darum, für Tumoren, die wegen ihres hohen Sitzes bei rein dorsalem Vorgehen nicht zu fassen sind, und die für ein lediglich abdominales Eingreifen zu tief lokalisiert sind, beide Methoden zu kombinieren, also sie von beiden Seiten, von unten und von oben zugleich, anzugreifen.

Meist beginnt man mit dem abdominalen Akt, und zwar mit der Auslösung des Darmes im Bezirk des S. romanum, Colon pelvinum und oberen Rectums von einer Laparotomiewunde aus. Häufig wird sich indessen an eine von unten begonnene Operation eine Laparotomieoperation als notwendig angliedern.

Die Abtragung des ausgelösten Darmes erfolgt bei der zweiten Phase vom unteren Leibesende aus.

Aus dem oben Besprochenen geht hervor, daß der Zugang zum Darm beim zweiten Teil der Operation von verschiedenen Wegen aus bewerkstelligt werden kann, also vom Os sacrum, vom Os coccygeum, vom Perineum, von der Vagina aus. Die Nomenclatur der Methoden ergibt sich hierbei logisch nach der Wahl und Reihenfolge des Vorgehens. Ebenso kann am unteren Leibesende eine Amputation oder Resection des Darmes vorgenommen werden, wonach sich dementsprechend es um eine kombinierte Amputation oder kombinierte Resection handelt.

Das abdominale Verfahren enthält die Auslösung des Darmes von oben her und darauf folgend die Durchziehung durch den dilatierten Anus, so daß das nach außen protrahierte Darmende dort weiter chirurgisch versorgt werden kann.

Modifikationen dieser gebräuchlichsten Formen sind natürlich im Schwange, so führe ich z. B. Dahlgrens Vorgehen an, der in zwei Sitzungen glücklich operiert hat, ohne zuvor einen Anus iliacus definitiv angelegt zu haben. Dahlgren will sich hiermit die Vorteile der kombinierten Operation sichern, zuverlässige Bestimmung der Operabilität, größere Garantie gegen Darmgangrän, will aber die lange Operationsdauer und das Risiko für Infektion der Laparotomiewunde von einer zuvor angelegten temporären Darmfistel oder einem Anus präternaturalis aus vermeiden.

Obgleich die von Kocher angestrebte sigmoideoanale Verbindung einen ziemlich weiten Weg bedeutet, tritt nach eingehenden Untersuchungen eine Gangrän dieses betroffenen Stückes glücklicherweise nicht ein, da Anastomosen der Arteria hämorrhoidalis superior die Ernährung weiterhin besorgen. Riedel schob, um der Darmgangrän zu entgehen, die äußere Haut beim Herunterholen des Darmes nach oben und vernähte sie mit dem Darm.

Die Auslösung des Mesocolon von Flexur und Colon pelvinum erfolgt vom Medianschnitt aus.

Das carcinomatöse Darmstück wird von unten her entfernt.

Die Aufgabe der kombinierten Methode, wenn es sich um eine Amputatio handelt, ist es also hochsitzende Carcinome anzugehen. Da bei einem derartigen Eingriff ein beträchtliches Stück Darm geopfert wird, kann man wegen der Gangrängefahr, die eine weitgehende Lösung von Mesocolon mit sich bringt, den Darmstumpf nicht in den Analring implantieren. Man muß infolgedessen einen Anus präternaturalis iliacus anlegen. Diese Phase der Darmtrennung, Darmlösung und die Anlegung des Anus präternaturalis fällt dem abdominalen Teil der Operation zu, während die Amputation des Rectums von der Damm- oder Steißbeinwunde aus erfolgt.

Rotter beginnt mit einem Bauchschnitt, der in der Mittellinie von der Symphyse bis über den Nabel hinaus ge-

führt wird. Der von Goepel angewandte Querschnitt erreicht nicht den Ursprung der Arteria sigmoidea.

Kocher setzte den ersten Schnitt etwa über dem äußeren Drittel des Ligamentum Poupartii und zog durch die Wunde eine Darmschlinge des S. romanum hervor. Nach Anlegung von zwei Darmklemmen wird nach Ligatur und Abtrennung des unteren Darmendes dessen Stumpf ins Becken geschoben. Zur Auslösung des unteren Darmendes verlängert nun Kocher den Bauchschnitt bis über die Medianlinie hinaus und trennt zunächst das Mesosigmoideum ab, nachdem die Gefäße unterbunden und die Mesenterialdrüsen exstirpiert sind. Jetzt erfolgt die Abtrennung des Peritoneums von der Vorderfläche des Rectums und von den Nachbarorganen. Die Serosa des oberen abgeklemmten Darmendes wird an das Bauchfell fixiert. Die Bauchwunde wird, wie üblich, schichtweise verschlossen bis auf eine eventuelle Oeffnung für den Anus iliacus. Das carcinomatöse Rectum wird nun von unten her exstirpiert. Die Rectumresection vereint mit dem abdominalen Akt, die bei hochgelegenen Tumoren das Colon pelvinum in Frage kommt, soll möglichst weit unten vorgenommen werden. Blasenverletzungen kommen natürlich hinzu, wenn der Tumor an der Blasenwand adhärent war, unfreiwillige Verletzungen an Blase und Harnorganen machen sich oft erst nach der Operation durch aus der Wunde herausträufelnden Urin bemerkbar. Eine Phlegmone ist nicht selten die Folge, bisweilen auch selbständiger Schluß der Fistel. Bei kräftigen Personen bietet manchmal eine sekundäre Blasennaht Erfolg. Ebensowenig man berechtigt ist, der kombinierten Methode die Anwendungsberechnung abzusprechen, darf man sie bei allen Rectumcarcinomoperationen vorherrschen lassen. Es ist vielmehr durchaus notwendig, daß man von Fall zu Fall entscheidet, ob sie anzuwenden ist. Leitend wird immer die Ueberlegung sein, daß, wie oben bereits ausgeführt, mit dem Finger auch nach oben hin palpable, wenig mit der

Umgegend verlötete Carcinome vom unteren Leibesende angegangen werden können und daß Tumoren mit hoher Lokalisation, weitgehender Ergreifung des Nachbargewebes, bei denen man zudem eine Gewährleistung der Operabilität nicht geboten sieht, Fälle der kombinierten Methode sind.

Die operative Behandlung bei der Frau.

Bei der Frau ist durch die Vagina ein besserer Zugang zu dem erkrankten Rectum gegeben. Besonders für Frauen, die geboren haben, trifft dies in hohem Maße zu. Hier bietet die Beckenweite bei freigelegter Vagina und freigelegtem Damm einen hinreichenden Zutritt zur Ausschälung des Carcinoms.

Schon Czerny hatte 1883 diesen Weg betreten, wenn er Teile der Scheide wegen Infiltration durch Ca mit entfernen mußte, und zwar bei der Amputatio recti perinealis.

Zum ersten Male zeigten Rehn und Gerson, daß von einem Schnitt durch Vagina und Damm auch eine Resection des Rectums erfolgen kann. Seitdem hat diese vaginale Methode bei einer Anzahl der Chirurgen Anklang gefunden.

Selbst bei hohem Sitz werden diese sogenannten vaginalen Methoden häufig ausgeführt. Blutungen, die in den höheren Teilen schwer zu stillen sind, behinderter Wundsecretabfluß weisen indessen öfters auf ein dorsales Vorgehen hin, zumal da das weite weibliche Becken von dort aus einen weiten Ueberblick gestattet.

Die Topographie der an das Rectum des Weibes grenzenden Organe bringt eine häufige Verwachsung beim Carcinom des Mastdarms mit sich. In diesen Fällen ist zu überlegen, ob man strikte bei Rectumcarcinom Uterus und Adnexe in einer Voroperation fortnehmen soll.

Französische Operateure sind dieser Ansicht. Die meisten deutschen Chirurgen teilen diese Ansicht indessen nicht.

Bei einer derartigen Rectumexstirpation wird die Frau in Beckenhochlagerung auf dem Rücken nach Trendelenburg gebracht, das Rectum wird tunlichst austamponiert und die Scheidenwände werden auseinandergedrängt. Es wird nun mit einem Schnitt durch die hintere Scheidenwand begonnen. Dieser führt vom hinteren Scheidengewölbe bis zur Raphe des Dammes.

Bei der Amputatio recti erfolgt von hier aus der Schnitt um den Anus, darauf die Auslösung des Partis perinealis recti. Auch zur Pars pelvina kann man per vaginam leicht gelangen. Nach stumpfer Abtrennung der hinteren Scheidenwand im Spacium recto vaginale von der Rectumvorderwand schreitet man zur Lösung der seitlichen Befestigung des Mastdarmes, zieht nach Unterbindung der Arteria hämorrhoidalis den Analteil nach vorn gegen die Symphyse und den Stumpf zwischen Rectum und Kreuzbein nach oben.

Zur Orientierung des Darmes bei höher sitzenden Carcinomen ist die Peritonealeröffnung im hinteren Scheidengewölbe und dessen Durchschneidung angebracht.

Bei Resection des Rectums setzt man den Schuchardschen Schnitt paranal in die Fossa ischio rectalis der linken oder rechten Seite und holt sich eine 15—20 cm lange Darmschlinge herunter, aus der man reseciert. Die Wundhöhle wird tamponiert, zuvor das Peritoneum vernäht und das zentrale Darmstück wird durch den Anus gezogen.

Nachbehandlung der Operierten.

Nach erfolgter Operation nimmt der Patient eine der Operation entsprechende schonende Lage ein, d. h. Rückenlage nach perinealem und Seitenlage nach dorsalem Eingriff. Als Schmerzlinderungsmittel wird Morphium als Injektion gegeben. Opium, Wismut usw. sollen bewirken, daß zunächst wenig Stuhl erfolgt. Die Kost ist auf flüssige Diät eingestellt, Verbandwechsel soll bei Durchtränkung der äußeren Packung in den ersten Tagen mehrfach geschehen. Die

in die Wundhöhle gebrachten Tampons läßt man zur inneren Tamponade zunächst liegen. Frühzeitiger und häufiger Wechsel der Gaze beeinflußt die Wundheilung und begünstigt die Sepsis. Bei eintretender Nekrose des Darmes bringt eine wiederholte Umlagerung des nekrotischen Teiles mit frischem Verbandstoff Vorteil. Wenn sich der Kräftezustand der Patienten gehoben hat, und die Wundfläche gut granuliert, sind Sitz- oder Vollbäder zulässig. Franz hat bei seinen 10 operierten Fällen Bäder mit Kamillentee in Form von Sitzbädern angewandt. Gelangt Stuhl in die Wundhöhle, so ist diese durch Ausspülung zu reinigen. Die öfters auftretende Harnverhärtung, die im allgemeinen nach einigen Wochen wieder schwindet, wird mit Katheterismus behandelt. Die prophylaktische Darreichung von Urotropin ist dabei indiciert, da nicht selten schwere Cystitis und Pyelonephritis sich entwickeln.

Mortalität.

Ohne Frage bedeutet die Rectumexcision einen der größten und schwierigsten chirurgischen Eingriffe für den Patienten. Kompliziert wird die Operation häufig noch durch die Wundinfektion, die während der Operation erfolgen, als auch während des Wundverlaufes durch Einwirkung von Stuhlmassen auf die Wundflächen hervorgerufen werden kann.

Ein großer Prozentsatz der Todesfälle, etwa bis $^3/_4$, wird durch Infektion des Beckenbindegewebes, auch des Peritoneums bedingt.

Die Operationsstrapazen fordern wohl auch ihre Opfer, aber glücklicherweise ist diese Zahl verhältnismäßig gering.

Bei der Frau bewegt sich nach Statistiken von Rave die Sterblichkeit in den Grenzen von 7—9 % bei der perinealen Methode. Bei der Kraskeschen Operation ist sie indessen 7 % größer als die der Männer.

Die höheren Mortalitätsziffern für die Frau sind nun

einmal dadurch begründet, daß im weiten Becken der Frau eine größere Wundhöhle resultiert und zudem dadurch, daß die Tumoren hier sehr hoch gesessen haben, was die Anwendung der Kraske'schen Methode bei der Frau in sich schließt. Das Resultat der Statistik von Rave besagt, daß die Mortalität abhängig ist von der Höhe des Sitzes des Tumors, und zwar besteht für die höher sitzenden Tumoren eine etwa 11 % größere Mortalität als für die tieferen Carcinome.

Wir wollen nun an Hand von 10 Fällen von Rectumcarcinom, die in den Jahren 1911 bis 1915 in der Königlichen Universitäts-Frauenklinik der Königlichen Charité Berlin zur Beobachtung kamen und dort durchweg von Franz, in einigen Fällen von seinen Assistenten operiert wurden, sehen, nach welchen Gesichtspunkten die verschiedenen Methoden angewandt worden sind und welche Erfolge die Operationen gezeitigt haben.

Vorausschicken möchte ich, daß es sich durchweg um schwere Fälle handelte, die wohl teilweise operiert worden sind, ohne daß man einen Dauererfolg hätte beanspruchen können. Eine Berechtigung zur Operation bestand dennoch, da es dem Operateur gelungen ist, den Patienten ihr schweres Schicksal um einiges zu erleichtern.

10 Fälle von Rectumcarcinom operiert in der Universitäts-Frauenklinik der Königlichen Charité, Berlin, im Jahre 1911 bis 1915.

1. Fall.

Es handelt sich um eine 49 Jahre alte Frau.

Erbliche Belastung liegt nicht vor.

Frühere Krankheiten will Patientin nicht durchgemacht haben.

Menstruation: 1. Menses erfolgten mit 18 Jahren, ziemlich stark und hielten 6 Tage an, traten dreiwöchentlich auf, sonst regelmäßig. Letzte Menses vor dreieinhalb Jahren.

Jetzige Beschwerden: Patientin klagt seit ca. drei Monaten über Schmerzen im Unterleib und Aftergegend. Stuhlgang erfolgt häufig und ist oft blutig.

Urinlassen erfolgt ohne Beschwerde.

Allgemeiner Zustand: Patientin befindet sich in gutem Ernährungszustand und weist ein gesundes Kolorit auf.

Herz, Lunge: o. B.

Brüste: sind schlaff.

Abdomen: weich, eindrückbar, nicht druckempfindlich.

Vulva: Vagina: geringer Descensus der vorderen, stärkerer der hinteren Scheidenwand. In der unteren Hälfte hinter der Scheidenwand rechts von der Mittellinie fühlt man einen knotigen Tumor, über dem die Scheidenschleimhaut verschieblich ist. Derselbe fühlt sich leicht höckerig, hart an, ist nicht druckempfindlich und hat eine Längenausdehnung von ca. 4 cm.

Uterus: Portio etwas atrophisch. Der Uterus ist klein, beweglich, anteflektiert. In der Mitte des hinteren Scheidengewölbes fühlt man im Douglas einen etwa haselnußgroßen druckempfindlichen Knoten. Diesen kleinen Knoten fühlt man auch per rectum, scheinbar sitzt er jedoch nicht im Darm. Er ist leicht beweglich. Von der rechten Rectalwand aus ist etwa 2—3 cm über der Analöffnung eine etwa talergroße ungleichmäßige Einsenkung zu fühlen, die von einem harten, un-

regelmäßig gestalteten, wallartigen Rand umgeben ist und dem Tumor entspricht, den man von der hinteren Scheidenwand aus fühlt. In die Aussenkung der hinteren Scheidenwand stülpt sich die Rectalwand hinein.

Tag der Aufnahme: 13. VI. 1911.

Tag der Operation: 16. VI. 1911.

Operationsvorbereitungen: Am 13. VI. und am 15. VI. wurde der Patientin Rhicinus verabreicht.

Diagnose: Rectumcarcinom.

Operation: Amputatio recti, Colporrhaphia posterior.

Narkose: Scopolamin, Panthoponnarkose, verbunden mit Lumbalanaesthesie (Novocain-Adrenalin).

Verlauf der Operation: Es wird ein Längsschnitt über das Kreuzbein bis zum After gesetzt, darauf Resection des Steißbeins vorgenommen. Das Rectum wird freipräpariert, der untere Teil schlingenförmig vorgezogen, doppelt abgeklemmt und das periphere Stück samt dem Sphincter herausgeschnitten. Darauf erfolgt Loslösung des oberen Teils, damit er in den hinteren Wundwinkel hineingezogen werden kann. Dabei muß der Douglas eröffnet werden. Vernähung des Douglas mit Catgutknopfnähten. Unterbindung der abgeklemmten Gefäße wird nun mit Catgut vorgenommen. Der obere Mastdarmkanal wird mit Catgutknopfnähten an die Haut angenäht. Die vorgefallene Scheidenwand wird von hinten hinaufgerafft und die Wunde geschlossen bis auf eine Lücke vor dem hinteren Darm, durch die die Wunde drainiert wird.

Es kam keine Narkosestörung vor. Die Operation hat eine Stunde gedauert.

Verlauf nach der Operation:

24. VI. Die Wunde sieht gut aus. In die obere Wunde wird ein Tampon mit essigsaurer Tonerde gelegt, in die untere wird ein Drain eingeführt. Ein kleines Fetzchen nekrotischen Darmes wird abgeschnitten. Das Allgemeinbefinden ist leidlich. Der Schlaf ist nicht gut.

26. VI. Pat. schläft jetzt nachts besser.

28. VI. Es wird kein Drain mehr eingelegt. Nur feuchte Tampons werden gegen die Wunde gelagert und in die Wundwinkel eingeführt. Das Allgemeinbefinden ist besser.

30. VI. Die Wunde sieht gut aus, der untere Wundwinkel wird nicht mehr tamponiert, aus dem Darm entleert sich gut geformter Stuhl.

1. VII. Es wird Verbandwechsel vorgenommen. Dabei zeigt sich gute Granulation, ein Decubitus ist nicht vorhanden. Es wird nun ein feuchter Verband angelegt, Salbe angewandt und Urotropin gegeben.

4. VII. Der Allgemeinzustand ist gut. Das nekrotische Gewebe auf dem Kreuzbein schält sich ab. Die Wunde reinigt sich sehr gut und granuliert.

5. VII. Die Pat. kann wiederholt Rückenlage einnehmen, sonst ist der Status derselbe.

9. VII. Das Befinden und der Appetit sind gut. Pat. hat keine Klagen.

11. VII. Pat. kann längere Zeit im Stuhle sitzend zubringen. Die Wunde zeigt weiterhin gute Granulationstendenz. Es wird wiederum Elemisalbe angewandt.

17. VII. Status idem.

18. VII. Touchieren mit Argentum nitricum-Stift.

19. VII. Es zeigt sich ein geringes Hautekzem um die Wunde herum, dagegen wird Borsalbe aufgelegt.

22. VII. Die Ekzeme lassen nach. Sonst findet sich derselbe Status.

28. VII. Das Ekzem ist abgeheilt.

3. VIII. Es findet sich kein Descensus, der Uterus ist klein und anteflektiert. Durch die hintere Vaginalwand fühlt man eine derbe Schwiele, die den Beckenboden einnimmt. Der Anus präternaturalis zeigt glatte, reizlose Umrandung, es entleert sich dicker Kot. Die Wunde am Darm ist gut vernarbt. In der Umgebung des Rectums von links befindet sich eine knorpelharte Resistenz von Carcinom, das Kirschgröße hat und fühlbar ist. Es besteht geringe Druckempfindlichkeit. Die Pat. wird als gebessert entlassen.

31. VII. 12. Es findet sich ein Recidivknoten an der rechten Beckenwand und am Mastdarm.

Epikrise: Im vorliegenden Falle handelte es sich um ein im unteren Darmabschnitt sitzendes Rectumcarcinom, das die hintere Scheidenwand vor sich hergedrängt hatte, ohne diese indessen bereits zu infiltrieren.

Die Ausdehnung der carcinomatösen Wucherung bis in die Sphinctergegend schaltete eine Erhaltung des Schließmuskels aus.

Da man den Tumor nach der dorsalen Methode auslösen zu können hoffte, ging man auf diesem Wege vor und zwar sacral unter Anwendung der Radikaloperation. Die vorgefallene hintere Scheidenwand wurde dabei aufgerafft,

wir haben es also mit einer

Amputatio recti sacralis et colporraphia posterior

zu tun.

Statistische Erhebungen, die wohl in sämtlichen Kliniken vorgenommen worden sind, lehren zwar, daß etwa 20—30 % dieser Fälle zur dauernden Heilung kommen können, aber leider kann man der hier operierten Patientin eine so günstige Prognose nicht stellen. Man glaubte vielmehr, mit einem Recidiv rechnen zu müssen und in der Tat fand sich bei einer Nachuntersuchung nach einem Jahr ein Recidivknoten an der Beckenwand und am Mastdarm, der nicht mehr operiert wurde.

Der durch den chirurgischen Eingriff geschaffene Anus sacralis könnte, damit die Patientin sich in menschlicher Gesellschaft bewegen kann, durch eine von Hochenegg angegebene Gummipelotte oder eine nach Payr hergestellte Glycerinpelotte künstlich verschlossen werden. Die Regelung der Diät ist hierbei ein wichtiger Faktor, da bei ihrer Einhaltung der Patient die Zeit seiner Stuhlentleerung in der Gewalt hat. Immerhin wird von derartigen Patienten ein solches Leben recht deprimierend empfunden.

Ueber das weitere Schicksal der Patientin vermag ich Genaues nicht anzugeben, jedenfalls nur soviel, daß sie nach einer im Jahre 1915 eingezogenen Erkundigung nicht mehr lebt.

Fall II.

Es handelt sich um eine 59 Jahre alte Frau.

Kinder- und spätere Krankheiten: Als Kind hatte Pat. Masern, 1892 Influenza, vor vier Jahren starke Erkältung, seitdem asthmatische Beschwerden. Ein Bruder an Magenkrebs gestorben.

Menses: Beginn mit 16 Jahren, Verlauf immer regelmäßig, alle 4 Wochen. Dauer 3 Tage.

Letzte Menses: 1912.

Entbindungen: 5.

Verlauf: Alle spontan. Letzte 1884.

Fehlgeburten: 2, Verlauf: 1 spontan, 2 verliefen mit Fieber, es wurde indessen keine Ausräumung vorgenommen. Letzte Fehlgeburt 1886.

Wochenbetten: 5 mit normalem Verlauf.

Beginn und Verlauf der jetzigen Erkrankung: Seit 1912 befindet sich Pat. in der Menopause. Bis Mitte 1911 will Pat. gesund gewesen sein. Seitdem bemerkte sie, daß der Leib stärker wurde. Etwa im Januar des Jahres will sich Pat. auf die Blase gedrückt haben. Damals längere Zeit beim Urinlassen Schmerzen. Pat. mußte stark pressen, doch bestand kein vermehrter Urindrang. Kurz vor Pfingsten des Jahres litt Pat. an Blasenreizung, angeblich infolge Genusses von Sennesblättertee. Sie hatte Urindrang, mußte beim Urinlassen stark pressen und hatte dabei heftige Schmerzen. Pat. mußte 2 Tage lang im Bett liegen, wonach allmählich Besserung eintrat. Seit einigen Wochen hat Pat. Schmerzen im Bauch und dabei krampfartiges Ziehen im linken Bein. Sie suchte wegen anhaltender Verstopfung die innere Klinik der Charité auf, wo eine Geschwulst im Leib festgestellt wurde. Darauf wurde Pat. nach der Frauenklinik verlegt.

Allgemeiner Habitus: Die Pat. ist eine mittelgroße Frau, in ausreichendem Ernährungszustand, ihre Gesichtsfarbe ist blaß. Herz und Lunge sind o. B.

Abdomen Konfiguration: aufgetrieben, nicht gespannt. Leber: In der Gegend der Gallenblase ist sie druckempfindlich.

Milz, Nieren: o. B.

Blase, Urin: o. B.

Geschlechtsorgane: Vulva: klafft etwas. Auflockerung: nicht vorhanden.

Vagina: Farbe der Schleimhaut blaß-rosa.

Weite des Kanals: weit.

Sonstige Beschaffenheit: Hintere Scheidenwand ist vorgefallen.

Uterus: Portio: Form: kurz, pilzförmig.

Stellung sehr tief, etwas vor der Führungslinie.

Orificium externum: quer gespalten.

Lage: anteflektiert. Größe: klein, atrophisch. Beweglichkeit: beweglich. Konsistenz: nicht sehr derb.

Befund: Die rechten Adnexe sind nicht abzutasten, in der Gegend der linken Adnexe fühlt man einen über apfelsinengroßen, harten, unregelmäßig knolligen Tumor, der wenig verschieblich und etwas druckempfindlich ist und der Beckenwand dicht anliegt.

Tag der Aufnahme: 24. VI. 1912.

Tag der Operation: 26. VI. 1912.

Operationsvorbereitungen: Der Pat. wurde vorher Rhicinus dargereicht.

Diagnose: Carcinoma recti, Metastases in peritoneo uteri. Therapie: Operation: Exstirpatio uteri totalis cum adnexis, resectio partis carcinomatosae recti, Implantatio partis superioris recti in ano.

Narkose: Pantopon-Scopolamin-Narkose, verbunden mit Lumbalanaesthesie.

Verlauf der Operation: Es wird ein ausgiebiger Fascienquerschnitt gesetzt, darauf zeigt sich, daß der hintere Blasenzipfel mit einer Stelle des Rectums unmittelbar unter der Flexur verlötet ist. Nachdem man diese Verwachsung scharf gelöst hat, zeigt sich, daß es sich nicht um einen Ovarialtumor, sondern um ein dicht unter der Flexur sitzendes ringförmiges, offenbar stark stenosierendes Rectumcarcinom handelt, in dessen Umgebung sich drei oder vier erbsengroße Metastasen auf dem Blasenperitoneum finden, die sofort scharf entfernt werden. Es erfolgt nun Abklemmung der Spermaticalgefäße und des Ligamentums rorotundum erst links, dann rechts, darauf geht man zum Abpräparieren der Blase nach Durchtrennung des vorderen Peritoneums und Abklemmung der Uteringefäße. Nach Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes wird die Portio herausgeschnitten und dann der Uterus samt den Adnexen. Es wird nun Umstechung der abgeklemmten Gefäße und der blutenden Scheidenwände vorgenommen. Nach vollständiger Blutstillung wird das Rectum möglichst tief, wie sich später zeigt, ca. 7 cm oberhalb des Sphincters quer durchtrennt, nachdem das Lumen durch einen Faden zugeschnürt ist. Der Rectumtumor wird von unten her herauspräpariert, was ohne Mühe gelingt, und das Rectum 3 cm oberhalb des Tumors ebenfalls quer durchtrennt; nach vorheriger Legierung mit starken Catgutfäden, Umstechung der blutenden Gefäße. Jetzt wird noch 2 cm des oberen Randes des zum After führenden Teiles des Rectums abgetragen und die blutenden Gefäße werden umstochen. Die Blutstillung ist vollständig. An den Legierungsfäden wird jetzt der proximale Teil des Rectums durch den unteren Stumpf nach außen hindurchgezogen, was ohne wesentliche Spannung gelingt. Es wird jetzt ringsum unter Schonung des Mesenterialansatzes der untere Rectumabschnitt mit Knopfnähten an die Außenwand des oberen durchgezogenen Rectumabschnittes befestigt. Dann wird durch die Scheide ein Vioformgazestreifen nach außen geleitet, der etwas ins rechte Parametrium hineinragt. Auf beiden Seiten werden jetzt vorderes und hinteres Peritonealblatt miteinander mit Catgut fortlaufend vereinigt und dann auf der linken Seite das Peritoneum nochmals auf die Vorderwand des Rectums aufgenäht, so daß jetzt die Darmwand völlig extraperitoneal liegt und nirgends serös freie Stellen vorhanden

sind. Die fortlaufende Naht wird durch mehrere Knopfnähte gestützt. Die Tupfer stimmen. Appendix ist gesund. Miculicz-Tampon. In den tiefsten Punkt unter der Fascie wird ein Glasdrain eingeführt, dann wird das nach unten durchgezogene Rectumstück mit Knopfnähten außen an die angefrischte äußere Haut fixiert. Außerdem wird ein Schnitt zwischen Kreuzbein und hinterer Kommissur quer durchgeführt und ein Gazestreifen hinter dem Rectum hochgeführt, so daß auch der hinter dem Becken gelegene Hohlraum nach außen drainiert ist. Dreifache Drainage. Nahtmaterial: Kuhnsches Catgut, Verband: Mull. Handschuhe: Gummi und Zwirn. Es kam keine Narkosestörung vor.

Makroskopische Beschreibung des Präparates: Seniler Uterus mit Adnexen. Gänseeigroßer Tumor des Rectums mit markiger Beschaffenheit des Durchschnittes.

Verlauf nach der Operation:

26. VI. In Pantopon-Scopolamin-Lumbalanaesthesie war Herausnahme des Uterus mit den Adnexen erfolgt. Es zeigte sich, daß ein ringförmiger Mastdarmkrebs vorlag, das carcinomatöse Rectum wurde reseziert und der obere Teil des Rectums durch den After nach außen hindurchgezogen und vierfach (durch die Scheide, durch ein Glasdrain im unteren Winkel des Fascienquerschnittes und durch einen Miculicz-Tampon, durch ein Tampon hinter dem neugebildeten Rectum) drainiert.

27. VI. Temp. 38,6. Scheidentampon wird entfernt.

28. VI. Lockerung des Miculicz-Tampons und des retrorectalen Tampons, der Verband der Bauchwunde ist stark durchtränkt von Wundsekret.

29. VI. Weiteres Anziehen des Miculicz-Tampons und des retrorectalen Tampons. Reichlicher Abfluß von Wundsekret. Temp. 37,3.

30. VI. Anziehen des Miculicz- und retrorectalen Tampons. Retrorectal wird ein kleiner neuer Streifen eingeführt. Temp. abends 38.

1. VII. Temp. Abfall auf 37. Abends wurde auf 38 gemessen.

2. VII. Pat. führt auf Rhicinus ab. Miculicz-Tampon wird wieder angezogen und an Stelle des Glasdrains wird ein Vioformgazestreifen eingeführt und darauf ein neuer retrorectaler Tampon gelegt.

4. VII. Fascientampon wird entfernt, an Stelle des Miculicz-Tampons wird ein neuer Tampon eingeführt. Neuer Retrorecltaltampon. Temp. normal.

6. VII. Der Bauchwundentampon wird täglich erneuert, er ist ziemlich trocken. Die Fäden der Bauchwunde zu beiden Seiten der klaffenden Wundöffnung werden entfernt.

8. VII. Temp. 37,6. Es ist kein Tampon mehr in der Bauchwunde.

9. VII. Temp. 38,2. Der Leib ist etwas aufgetrieben, aber weich. Reichlich Stuhlentleerung.

10. VII. Erneuerung des Bauchwundentampons. Die Wunde sezerniert gut. Pat. steht auf, fühlt sich im allgemeinen wohl. Die Temperatur ist normal. Der neugebildete Mastdarm ist gut und reaktionslos in den After eingeheilt. Die retrorectale Wunde hat sich bis auf eine fingerkuppengroße Oeffnung geschlossen.

16. VII. Pat. ist dauernd auf, die Bauchwunde ist glatt verheilt bis auf einen schmalen Streifen in der Mitte derselben, der sich aber auch gut schließt und nur sehr minimale Sekretion zeigt. Der neue After ist reaktionslos eingeheilt. Die retrorectale Wunde hat sich fast ganz geschlossen. Gestern Temp. bis 38, dagegen ist die heutige Temperatur normal und die Pat. hat Wohlbefinden.

19. VII. Abgangsbefund: Die Laparotomiewunde ist bis auf eine schmale Stelle in der Mitte zugranuliert. Die Bauchhöhle ist bereits geschlossen. Die noch offene Stelle am Bug zeigt frische Granulation. Die unterhalb des Fascienquerschnittes zur Fasciendrainage angelegte Drainagewunde ist verheilt. Die Scheidenwundränder haben sich glatt angelegt und zeigen keine Sekretion. In der Gegend des ehemaligen linken Parametriums fühlt man eine geringe Infiltration. Der eingepflanzte Rectumteil hat sich retrahiert und ragt als Zapfen in die etwas erweiterte Ampulle hinein. Nach oben scheint die Mucosa des Stumpfes mit der Serosa des heruntergezogenen Darmes gut verwachsen zu sein. Die Drainageöffnung in der Steißbeingegend ist verheilt. Pat. ist seit 8 Tagen außer Bett und hat keine Beschwerden. In den letzten Tagen bestand etwas Neigung zu Durchfall, doch vermag Pat. den Stuhl gut zu halten.

Epikrise: Im vorliegenden Falle handelte es sich um ein dicht unter der Flexur sitzendes ringförmiges Rectumcarcinom, das eine starke Stenosierung hervorgerufen und bereits Metastasen auf dem Blasen- und Uterusperitoneum gebildet hatte. Die außerdem aufgefundene Verlötung des linken Blasenzipfels mit einer Stelle unter der Flexur und die Metastasen sind wohl als ursächliche Momente der von der Patientin öfters empfundenen Blasenreizungen anzunehmen.

Die Metastasen peritonei uteri verlangten eine Entfernung des Uterus samt den Adnexen.

Die Operation wurde also abdominal begonnen und darauf wurde das carcinomatöse Rectum unter Schonung des Sphincters nach der Durchzugsmethode weiter operiert.

Die Patientin konnte also geheilt entlassen werden. Eine Nachforschung hatte ergeben, daß die Operierte ca. 1½ Jahre nach der Operation verstorben ist.

Fall III.

Es handelt sich um eine 18jährige Patientin.

Erbliche Belastung liegt nicht vor.

An früheren Krankheiten hat Pat. Masern und Diphtherie durchgemacht.

Eltern und 4 Geschwister sind gesund.

Menstruation: 1. Menses erfolgten im 14. Jahre. Verlauf alle vier Wochen, 4—5 Tage. Letzte Menses: 6. 9.

Entbindungen, Fehlgeburten: —.

Beginn und Verlauf der jetzigen Erkrankung: Seit etwa 10 Wochen drängt es Pat., oft zu Stuhl zu gehen. Es kommt dabei immer nur wenig geformter Stuhl, schmal, und besonders des Nachts auch etwas Blut heraus. Urinlassen o. B.

Status präsens: Allgemeiner Habitus: Pat. ist ein mittelgroßes Mädchen in ausreichend gutem Ernährungszustand.

Herz: Töne sind rein, Grenzen nicht verbreitert.

Lunge: weist vollen Schall auf, ist gut verschieblich. Vesiculäratmen.

Abdomen: Konsistenz: weich.

Leber nicht vergrößert. Abnorme Dämpfungsgrenzen keine.

Milz, Niere, Blase: o. B.

Rectum: Keine Blutung und eiterige Absonderung. Im Rectum fühlt man, daß die ganze vordere Wand des Rectums und auch die Seitenwandschicht über dem Sphincter beginnend bis zum Sphincter in ein starres Rohr verwandelt sind. Man kann etwa bis zum Sphincter reichen. Hier findet sich eine Stenose, die für die Fingerkuppe kaum durchgängig ist. Man fühlt hier einige derbe Schleimhautfalten, die in das Lumen des Darmes vorragen.

Genitalorgane: Vulva: eng, Hymen erhalten. Farbe der Schleimhaut: blaßrot. Auflockerung nicht vorhanden, Sekret, etwas Schleim.

Uterus, Portio: zapfenförmig.

Orificium externum: grübchenförmig.

Corpus uteri retrovertiert. Größe: klein. Beweglichkeit: unbeweglich, da er fixiert ist an eine walzenförmige derbe Resistenz, die der Lage nach dem Rectum angehört. Konsistenz: derb.

Tuben, Ovarien. Die Adnexe sind nicht deutlich zu tasten, scheinen aber weder verdickt, noch druckempfindlich.

Parametrien: sind weich, soweit sie nicht an die erwähnte Resistenz angrenzen.

Verlauf: 11. IX. Blutuntersuchung zur Wassermannschen Reaktion: Ordination: Sitzbäder von Kamillen und Jodkali.

16. IX. Erneute Rectaluntersuchung. Ampulle ist stark erweitert, in derselben finden sich dicke ödematöse Schleimhautfalten, ca. 6 cm oberhalb des Sphincters beginnt die 3 cm lange Stenose, welche mit einiger Mühe gerade noch für den Zeigefinger durchgängig ist und sich starr und brüchig anfühlt.

Es löst sich bei der Untersuchung ein bohnengroßer Bröckel ab, welcher mikroskopisch sich als adenocarcinomatös erweist.

20. IX. Rectoscopie zeigt ein Ulcus.

Diagnose: Carcinoma recti. Therapie: Exstirpation des Rectums.

Tag der Aufnahme: 9. IX. 12.

Tag der Operation: 21. IX. 12.

Vorbereitung vor der Operation: Darreichung von Rhicinus. Narkose: Pantopon-Scopolamin und Lumbalanaesthesie.

Operation: Exstirpatio per laparotomiam.

Operationsprotokoll: Es wird zunächst versucht, nach Entfernung des Steißbeins den Tumor zu lösen und zu entfernen. Da jedoch das carcinomatöse Infiltrat bereits in das rechte Periproctium übergeht, erweist sich der Versuch als unausführbar, auch selbst nach Resektion des unteren Kreuzbeinwirbels. Es wird deshalb nach der Tamponade der Wundhöhle zur Laparotomie geschritten. Es zeigt sich jetzt das vorher gefüllte Infiltrat breit an die Beckenwand herangehend, dadurch wird das starre Mastdarmrohr unbeweglich. Es wird nun zunächst nach Eröffnung des Peritoneums zu beiden Seiten des Rectums versucht, in die Tiefe zu dringen und so das Rectum allmählich, präparatorisch vorgehend, stumpf freizulegen. Es gelingt dies nach vieler Mühe an der linken Seite, nachdem an der rechten allem Anschein nach trotz mühevollem Arbeiten seitliche carcinomatöse Infiltrationen nicht entfernt werden können. Von hier gelangt man schließlich auf die vom Steißbein aus geschaffene Wundhöhle und damit ist die Freilegung des Rectums bis zum Anus erreicht. Abschneiden der Ampulle dicht über der Analöffnung. Das Rectum war bereits zu Beginn der Operation nach Freilegung seines obersten Abschnittes nach Abklemmen mit zwei Darmklemmen durchtrennt und der abführende Schenkel durch eine

Catgutunterführung verbunden. Nach Entfernung des erkrankten und gelösten Rectums und sorgfältiger Blutstillung wird nunmehr der proximale Teil des Sigmoidalstumpfes nach außen gezogen und dort fixiert. Annähen des Sigmoideums an das viscerale Blatt des Peritoneums durch Catgutknopfnähte. Die Tupfer sind gezählt und stimmen. Schluß der Bauchhöhle wie üblich. Nach abermaligem Umdrehen der Patientin wird nunmehr die Schleimhaut des Anus revidiert und der Sigmoidalstumpf durch Catgutknopfnähte in der Analöffnung fixiert. Drainage der Steißbeinwunde. Entfernt wurde das Rectum, Naht wurde vorgenommen: des Peritoneums, der Muskulatur, der Fascie, des Fettes mit Catgut. Hautverschluß erfolgte durch Klammern. Verbandstoff: Mull. Handschuhe: Gummi und Zwirn.

Makroskopische Beschreibung des Präparates: 3 cm oberhalb des unteren Schnittrandes zeigt die Schleimhaut zahlreiche polypöse Wulste. Dann folgt ein ca. 1 Markstück großes Geschwür, grünlich belegt mit blutig inhibierten Rändern. Die Schleimhaut der Umgebung ist geschwollen. Nach oben folgt nur 10 cm normaler Schleimhaut. Die Narkose verlief ohne Störung. Die Operation dauerte 1 Stunde 15 Min.

Weiterer Krankheisverlauf.

21. IX. 12. In Pantopon-Scopolamin und Lumbalanaesthesie werden nach vergeblichem Versuch, die carcinomatösen Infiltrationen nach Resektion des Steißbeins zu lösen, durch die Laparotomie das erkrankte Rectum und die Infiltration entfernt. Herunterziehen des Sigmoidalstumpefs und Vernähen desselben in die Analöffnung. Drainage der Sacralwunde. Abends Temp. 38, Puls 132, regelmäßig, klein. Ordination: 1 Spritze Narcotin.

22. IX. Lockerung des Tampons. Verbandwechsel. Die Temperatur ist auf der gleichen Höhe geblieben. Puls 130, regelmäßig. Erneute Tamponade der Sacralwunde.

25. IX. Beim täglichen Verbandwechsel wird die Sacralwunde frisch tamponiert. Die Temperatur ist seit heute auf 37,4 abgefallen. Puls 110, regelmäßig. Stuhlgang und Urin sind in Ordnung.

26. IX. Entfernung der Klammern des Leibschnittes. Die Wunde ist gut verklebt. Der Leib fühlt sich weich an und ist auf Druck wenig empfindlich.

27. IX. Täglicher Verbandwechsel. Kamillensitzbad. Die Temperatur ist subfebril.

2. X. Täglicher Verbandwechsel und Kamillensitzbad. Die Wunde ist verheilt. Temp. normal. Wohlbefinden.

3. X. Pat. steht auf.

4. X. Pat. kann bereits umhergehen. Wohlbefinden.

9. X. Pat. kann den Stuhl halten. Die Steißbeinwunde granuliert, es wird Wachsvaseline eingelegt. Keine erhöhte Temperatur mehr.

14. X. Täglich Kamillensitzbäder, die Steißbeinwunde verengert sich langsam. Wohlbefinden.

19. X. Noch immer Salbenbehandlung der Steißbeinwunde. Wohlbefinden.

23. X. Entlassungsbefund. Fascienquerschnitt linear vernarbt. Der Uterus liegt anteflektiert, ist beweglich. Die Steißbeinwunde hat sich wesentlich verkleinert. Es besteht nur noch ein schmaler, mit frischen Granulationen gefüllter Spalt. Der heruntergezogene Darm ist glatt eingeheilt. Die Pat. vermag den Stuhl selbständig zu halten. Von einer Digitaluntersuchung des Mastdarms wird vorläufig Abstand genommen. Das Allgemeinbefinden hat sich ausgezeichnet gebessert.

Epikrise: Im vorliegenden Falle handelte es sich um ein tiefsitzendes Rectumcarcinom, das bereits in das rechte Periproctium übergegangen war, an die rechte Beckenwand heranging und dadurch das starre Mastdarmrohr unbeweglich machte.

Darum führte die zunächst dorsal vorgenommene Operation nach Resection des Steißbeines und selbst nach Entfernung des Kreuzbeines nicht zur Auslösung des Tumors.

Erst von der Laparotomiewunde aus gelang es des Tumors habhaft zu werden.

Die Freilegung des Rectums gelang schließlich durch Treffen auf die vom Os sacrum aus geschaffene Wunde.

Es ist also eine kombinierte Operation ausgeführt worden und zwar, da der abgeschnittene Sigmoidalstumpf in den Anus implantiert ist, war es eine sacral begonnene, coccygeal fortgeführte, abdominal erweiterte Resectio recti.

Da die Wunde gut verheilt war und das Allgemeinbefinden sich sehr gebessert hatte, wurde die Patientin einen Monat nach der Operation als geheilt entlassen.

Eine Nachfrage ergibt, daß die Patientin ein Jahr nach der Operation verstorben ist.

Merkwürdig ist bei diesem Fall das jugendliche Alter der Betroffenen.

Fall IV.

Es handelt sich um eine 22jährige Frau.

Anamnese: Eltern gesund. Geschwister 6 gesund. Kinder: 1 gesund. Ehemann gesund.

Kinder- und spätere Krankheiten: Masern, sonst angeblich nie krank.

Verhalten der Genitalorgane: Menses: Beginn im 16. Jahr. Verlauf: unregelmäßig, alle 3—4 Wochen, 2 Tage. Seit dem Partus alle 4 Wochen.

Entbindung: 1. Verlauf: Dammriß, Forceps. Letzte 1911.

Fehlgeburten: — Wochenbett ohne Fieber.

Beginn und Verlauf der jetzigen Erkrankung: 7 Wochen nach ihrem Partus 1911 bekam Pat. Schmerzen im ganzen Unterleib. Es wurde ihr vom Arzt gesagt, ihre Gebärmutter wäre bei der Entbindung eingerissen. Blutung trat nicht auf, nur Ausfluß. Bald darauf bemerkte Pat. auch Blutungen und Schleimhautfetzen im Stuhl. Sie war das ganze Jahr in Behandlng, ohne daß eine Besserung eintrat. Deshalb ist sie hierher gekommen. Allgemeinbefinden sonst gut. Stuhlgang etwas dünn, keine Kopfschmerzen, kein Erbrechen. Nur oft noch Schmerzen im Darm. Urinlassen in Ordnung.

Status präsens: allgemeiner Habitus: Pat. ist eine mittelgroße Frau in gutem Ernährungszustand.

Herzgrenzen nicht verbreitert, Töne rein. Lungen: voller Schall, gut verschieblich, Vesiculäratmen.

Abdomen: weich.

Milz: nicht palpabel.

Leber: nicht vergrößert.

Nieren: nicht druckempfindlich.

Urin: klar.

Rectum: Man fühlt etwa 5 cm vom inneren Sphincter entfernt einen an der Vorderfläche des Rectums sitzenden zerklüfteten und leicht blutenden Tumor, der 3—4 cm nach aufwärts reicht, und von dem aus Verhärtungen nach rechts und links in die Parametrien übergehen. Vulva klafft etwas. Vagina: Farbe der Schleimhau tblaß-rosa. Auflockerung nicht vorhanden. Weite des Kanals: geräumig. Sonstige Beschaffenheit: im rechten Abschnitt des hinteren Scheidengewölbes fühlt man ein markstückgroßes, bei Berührung blutendes Geschwür mit harten, höckerigen Rändern, das in einen etwa pflaumengroßen, vom Rectum aus fühlbaren zerklüfteten Tumor übergeht.

Uterus: Portio, Form pilzförmig. Stellung in der Führungslinie. Sekret: schleimig.

Corpus uteri: Lage retrovertiert und etwas retroflektiert. Beweglichkeit mäßig. Konsistenz derb.

Tuben, Ovarien: die linken Adnexe sind anscheinend etwas verdickt, die rechten Adnexe sind nicht abzutasten.

Parametrien: das rechte Parametrium ist vielleicht etwas straffer als das linke. Man fühlt aber im linken eine etwas über erbsengroße harte Verdickung.

Diagnose: Carcinoma recti in vaginam perforatum.

Therapie: Exstirpatio recti et uteri et vaginae, sine adnexis per laparotomiam.

Tag der Aufnahme: 26. IX. 1912.

Operation: 28. IX. 1912.

Vorbereitung vor der Operation: Darreichung von Rhicinus. Narkose: Pantopon-Scopolamin und Lumbalanaesthesie.

Protokoll: Ein 7 cm langer Schnitt wird in der Analfurche, dicht oberhalb des Anus gesetzt. Herausschneiden des Steißbeins und Lockerung des Rectums von hier aus. Fascienquerschnitt. Eröffnung des Beckenperitoneums links vom Rectum und Abschälung des Rectums von seiner Unterlage. Hierbei kommt man auf kleinfingerdick entwickelte Venen, in deren unmittelbarer Nähe eine kastaniengroße Drüse adhärent ist. Nach sehr zeitraubender Präparation gelingt es, diese ohne Blutung herauszubekommen. Eröffnung des Peritoneums durch einen Längsschnitt rechts seitlich des Rectums und Freimachen des letzteren an seiner Hinterseite. Abklemmen, Durchtrennen und Abbinden der beiderseitigen Tuben, Ligamenta ovarii propria und Ligamenta rotunda. Eröffnen des vorderen Uterusperitoneums und Abschieben der Blase. Abklemmen der beiderseitigen Arteriae uterinae. Weiteres Freipäparieren des Rectums bis zum Sphincter internus herab. Doppeltes Abklemmen des Rectums oberhalb der Geschwulst und Durchtrennung desselben. Eröffnung der vorderen Scheidenwand und Herausschneiden von Uterusscheide, Rectum im Zusammenhang unter Abklemmung der spritzenden Scheidengefäße. Während des Herausschneidens tritt Krebsschmiere aus der in die Scheide durchgebrochenen Stelle in die Wundfläche aus. Sorgfältige Blutstillung. Anschlingen des oberen Rectumendes und Durchziehen durch die Analöffnung. Darauf Vernähung vom vorderen Peritoneum mit dem Rectum und dem hinteren Peritoneum, so daß die Wundhöhle abgeschlossen ist. Zählung der Bauchtücher und Schluß der Bauchhöhle in der üblichen Weise. Herausziehen des alten Mastdarmstumpfes und Vernähen von dessen Submucosa mit der Serosa des heruntergeholten Rectums durch circuläre Knopfnähte. Darüber Fixation des herunter-

genähten Rectums durch 5 Knopfnähte an die äußere Haut. Tamponade der Wundhöhle von Scheide und Steißbeinwunde aus. Verkleinerung der letzteren durch einige Knopfnähte. Drainage durch die Scheide und durch den Sacralschnitt. Entfernt wurden Uterus, Rectum und Drüsen. Zurückgeblieben sind beide Adnexe. Naht von Peritoneum, Muskulatur, Fascie, Fett durch Catgut. Haut geklammert. Handschuhe: Gummi, Zwirn.

Makroskopische Beschreibung des Präparates: Der Tumor erweist sich als Carcinom des Rectums, die Narkose verlief ohne Störung. Die Operationsdauer betrug eindreiviertel Stunden.

Weiterer Verlauf:

28. IX. In Pantopon-Scopolamin und Lumbalanaesthesie. Sacralschnitt und Herausschneiden des Steißbeines. Vom Fascienquerschnitt aus Totalexstirpation des Uterus unter Zruücklassung der Adnexe im Zusammenhang mit dem Rectum und der Vagina. Drainage durch die Scheide und durch den Sacralschnitt. Abends Temp. 38,2. Puls 130, regelmäßig, kräftig. Ordination: 1 Spritze Narcotin.

29. IX. Entfernung des Scheidentampons. Geringe Temperatur.

1. X. Entfernung der Bauchklammern. Wunde ist reizlos verklebt.

3. X. Bis gestern noch etwas Temperatur. Beim Stuhlgang kommt etwas Stuhl durch die Scheide. Der Tampon ist nach und nach aus dem Sacralschnitt entfernt worden.

5. X. Eröffnung eines Bauchdeckenabszesses im linken Wundwinkel. Saugbehandlung. Pat. entleert dauernd den Stuhl nur aus der Scheide. Eröffnung eines zweiten kleinen Abszesses im Wundwinkel. Weitere Saugbehandlung. Entleerung von Stuhl auch durch die Sacralöffnung. Kamillensitzbäder.

9. X. Pat. hatte heute Nach 3 Uhr eine mäßig starke Nachblutung, die aus Scheide, After und Steißbeinwunde nach außen gelangte. An der Steißwunde stößt sich ein anscheinend aus Darmschleimhaut bestehender Fetzen ab. Einführung eines Adrenalin-Vioformgazestreifens in die Steißwunde. Als danach die Blutung durch die Scheide weiter fortgeht, wird nach Ausräumen von in der Scheide liegenden Faeces ein Adrenalingazestreifen eingeführt. Danach steht die Blutung. Im wesentlichen nur noch geringes Tröpfeln durch den After. Puls 120, klein, leicht unterdrückbar. Nachmittags Erneuerung des Adrenalin-Vioformgazetampons. Blutung steht anscheinend. Pat. sieht anaemisch aus. Puls klein, frequent.

12. X. Tägliche Blasenspülung und Ausspülung der Vagina und der Steißbeinwunde. Entfernung von Faecesbröckeln. Vioformgazetampon. Puls 120. Leicht unterdrückbar.

13. X. Exitus 7 Uhr früh, nachdem Pat. in der Nacht wiederholt über Schwindelgefühl geklagt hatte. Sektion: Carcinom des Rectums. Braunes Herz. Lungenemphysem. Keine Embolie. Operativer Defekt von Uterus, Adnexe, Rectum. Große Scheide Rectumfistel. Gastritis, schwere haemorrhagische eiterige Urocystitis, Metritis und Pyelitis. Carcinommetastasen in den Lymphdrüsen des kleinen Beckens und retroperitoneal abgekapselte eiterige Peritonitis im kleinen Becken mit starken Verwachsungen. Verkalkte Mesenterialdrüsen.

Epikrise: Im vorliegenden Falle handelte es sich um ein etwa 5 cm vom inneren Sphincter entfernt sitzendes Rectumcarcinom, das bereits in die Scheide durchgebrochen war und auch mit dem Uterus in Zusammenhang stand. Es mußte darum sogleich an die Anwendung der kombinierten Methode gedacht werden, und zwar wurde mit dem sacralen Akt begonnen und dann abdominal weiter operiert.

Das resecierte Rectum wurde nach der Durchzugsmethode in den Anus implantiert, nachdem das carcinomatöse Infiltrat per laparotomiam mit Uterus, Adnexen und Scheide entfernt war.

Die während des abdominalen Aktes aus der Perforationsstelle der Scheide auf die Wundfläche ausgetretene Krebsschmiere bedeutete eine beträchtliche Komplikation des Krankheitsbildes. Denn ca. $^3/_4$ % der Todesfälle werden durch Infektion bedingt, namentlich bei dem weiten Becken der Frau.

So traten denn hier auch mehrere Abscesse nachträglich auf, die abermalige Eingriffe verlangten. Die Entleerungen von Stuhl hauptsächlich durch die Scheide, die Nachblutungen aus Scheide, After und Sacralwunde, die hinzukamen, ließen wenig für die Patientin erhoffen.

Die Sektion ergab zu allem schwere eitrige Entzündungen der Harnorgane, wie sie häufig nach Rectumcarcinomoperationen beobachtet werden.

Fall V.

Es handelt sich um eine 56 Jahre alte Frau.

Anamnese: Eltern: Vater Tabes? Mutter gesund.

Kinder- und spätere Krankheiten: Seit dem 6. Lebensjahre soll eine Lähmung des linken Armes bestehen.

Verhalten der Genitalorgane: Menses begannen mit 16 Jahren. Verlauf unregelmäßig in Zwischenräumen von 4—6 Wochen. Dauer 1—3 Tage, stets mit Schmerzen verbunden. Letzte Menses vor 9 Jahren.

Beginn und Verlauf der jetzigen Erkrankung: Seit dem 1. Juli 1912 leidet Pat. an häufigem Stuhlgang. Der Stuhl, der fast jeden Tag 3- bis 5mal erfolgt, ist dünner als früher. Häufig sind ihm Blut und Schleim beigemengt. Während des Stuhlganges hat Pat. oft Schmerzen im Mastdarm. Pat. will seit dem Sommer ein sehr blasses Aussehen bekommen haben. Das Körpergewicht soll geringer geworden sein. Es besteht Appetitlosigkeit.

Vom Arzt, der die Pat. seit dem Juli 1912 mit diätetischen Maßregeln und Opiumzäpfchen behandelt hatte, wird jetzt Krankenhausaufnahme angeraten.

Allgemeiner Habitus: Große Frau von reduziertem Ernährungszustand. Gesichtsfarbe und Schleimhäute sehr blaß. Herz nicht vergrößert. Aktion regelmäßig.

Lungengrenzen normal und verschieblich.

Abdomen: weich, nirgends druckempfindlich.

Leber: nicht vergrößert.

Urin ist frei.

Stuhl seit dem Hiersein der Pat. erfolgte ohne Blutbeimengungen.

Genitalorgane: Vulva geschlossen und Hymen erhalten. Weite des Kanals wenig geräumig, etwas atrophisch. Orificium externum: grübchenförmig.

Corpus uteri: nach vorn gedrängt durch einen hinter ihm liegenden Tumor. Stellung etwas vor der Führungslinie. Lage anteflektiert. Größe: klein, atrophisch.

Sonstiger Befund: Der den Uterus nach vorn drängende Tumor fühlt sich per rectum unregelmäßig gestaltet, wenig derb und mit höckerigen Fortsätzen versehen an. Er ist vom Uterus nicht deutlich abzutrennen, scheint ihm jedoch nicht anzugehören. Der Tumor ist über straußeneigroß und reicht aus dem kleinen Becken heraus. Er geht mehr nach links als nach rechts herüber. Die Gegend der linken

Adnexe ist sehr druckempfindlich, doch läßt sich nicht sagen, ob der Tumor mit ihnen in Zusammenhang steht.

Krankheitsverlauf:

24. I. Aufnahme.

28. I. Die rectoscopische Untersuchung ergibt keine Anhaltspunkte für den Zusammenhang des Tumors mit dem Darm.

Diagnose: Carcinoma recti.

Therapie: Resectio recti.

Vorbereitung zur Operation: Durch Darreichung von Rhicinus einige Tage zuvor. Narkose: Pantopon-Scopolamin und Lumbalanaesthesie.

Protokoll: Fascienquerschnitt wird gesetzt. Ein faustgroßer Tumor sitzt am Rectum dicht unterhalb des Promontoriums, nach vorn verlötet mit der Uterusrückenwand, seitlich mit einem ca. 8 cm entfernten Stück der Flexur. Etwa drei Finger breit oberhalb dieser sekundär von Carcinom ergriffenen Stelle wird abgeklemmt und das Rectum quer durchtrennt. Loslösung des Rectums aus seinen seitlichen Verbindungen größtenteils scharf unter geringer Blutung. Nach Loslösung der Verwachsungen mit dem Uterus und Durchtrennung des Douglasperitoneums Lospräparierung der hinteren Rectumwand von der Beckenwand bis dicht oberhalb des Sphincters. Nach querer Durchtrennung des Rectums dicht oberhalb des Sphincters ist jetzt ein ca. 20 cm langes Stück entfernt. Durchziehen des proximalen Dickdarmendes durch den Anus nach außen, nachdem die spritzenden Gefäße unterbunden worden sind. Das Rectumende ist nicht sehr stark gespannt, das linke Ligamentum latum, der Uterus werden vorn und seitlich an das Rectum fixiert und der noch übrigbleibende Schlitz im Mesenterium durch Naht geschlossen, so daß die Wundhöhle vollständig extraperitoneal verlagert ist.

Die Tupfer stimmen. Schluß der Bauchhöhle wie üblich in Etagen.

In Seitenlage erfolgt Resektion des Steißbeins und Drainage der retrorectalen Höhle mit Vioformgaze. Nach Auffrischung der Afterschleimhaut ringsum wird das durchgezogene Rectumstück mit Knopfnähten am After und außerdem an der äußeren Haut befestigt. Naht der Bauchwunde: Peritoneum, Muskulatur, Fascie, Fett wurden durch Kuhnsches Catgut vernäht.

Haut wurde geklammert.

Verband: Mull. Handschuhe: Zwirn und Gummi. Die Narkose verlief ohne Störung. Während der Narkose ist der Puls sehr klein, die Atmung oberflächlich. Pat. erhält 10 ccm Oleum camphoratum. Der Puls wird kräftiger. Dauer der Operation 45 Minuten.

Makroskopischer Befund: Ueber handtellergroßer Tumor, polypös mit zerklüfteter Oberfläche.

Weiterer Krankheitsverlauf:

29. I. In Lumbalanaesthesie wird ein ca. 20 cm langes Stück des Dickdarms reseziert, das proximale Dickdarmende in den After genäht und das Steißbein reseziert.

31. I. Dreimal Stuhlgang und Verbandwechsel. Ordination: dreimal 10 Tropfen Opium. Temp. 37,5. Pat. klagt nur wenig über Schmerzen. Im Verlauf des Tages läßt Pat. dreimal dünnen Stuhl. Der Verband wird dementsprechend gewechselt. Ordination: sechsmal 0,5 Tannalbin.

2. II. Keine Beschwerden. Einmal Stuhlgang. Ordination: dreimal 0,5 Tannalbin.

4. II. Allgemeinbefinden unverändert gut. Entfernung der Klammern. Wundränder reizlos verklebt. Leib weich. Dermatolverband. Täglich H_2O_2-Spülung der Sacralwunde.

6. II. Die Temperatur ist im Laufe des heutigen Tages etwas in die Höhe gegangen, beträgt abends 38,2. Beim Verbandwechsel stellt sich heraus, daß aus der Sacralwunde Faeces kommen. Der Leib ist weich, das Allgemeinbefinden im wesentlichen nicht gestört.

7. II. H_2O_2-Spülung. Pat. kann keinen Urin lassen, Zunge feucht, Leib weich.

9. II. Blasenspülung mit Borsäure. Temp. 37°.

10. II. Pat. hat während der Nacht zweimal spontan Urin gelassen. Der morgens katheterisierte Urin ist trübe. Albumen —. Borsäurespülung. Temperatur erhöht. Stuhlgang erfolgt größtenteils aus der Steißbeinwunde. Täglich H_2O_2-Spülung derselben auch vom After aus.

14. II. Wundränder des Bauchschnittes sind gerötet und leicht geschwollen. Stumpfe Eröffnung ergibt Anwesenheit von Eiter. Bauchdeckenabszeß, Ascites. Verlegung auf die septische Station.

14. II. Stumpfe Eröffnung der Bauchwunde, deren Grund bis auf die Muskulatur eiterig infiltriert ist. Die Fascie ist im Bereich der Wunde nekrotisch. Reichliche Entleerung von Eiter. Feuchter Verband, Tannigen, Salol.

15. II. Urin leicht getrübt. Blasenspülungen. Der dünne Kot fließt meistens durch die Steißwunde ab, etwas Stuhl geht dabei auch durch die Afterwunde ab.

24. II. Zeitweilig entleert sich etwas Stuhl aus der Scheide. Beim Spülen vom Mastdarm aus mit H_2O_2 gehen einige Blasen aus der Scheide, so daß es ausgeschlossen ist, daß etwa der Kot in die Scheide hineingelaufen ist.

1. III. Bei Betastung durch die Analöffnung fühlt man ungefähr 5 cm oberhalb des Analringes ein nach hinten zu gelegenes, etwa 10 Pfennigstück großes Loch in der Darmwand. Tastet man die Steißbeinhöhle aus, so findet man noch eine daumenballengroße Höhle, welche mit dem Darm kommuniziert. Läßt man Flüssigkeit in die Steißbeinhöhle einlaufen, so entleert sich dieselbe wieder in ziemlich starkem Strahl aus der Scheide. Kloakenbildung.

4. III. Da der Darm dicht oberhalb des Analringes zur Stricturierung neigt, wird täglich stumpfe digitale Dilatation vorgenommen. Es ist heute durch die Analöffnung geformter Kot abgegangen, nebenbei auch Kotentleerung aus der Steißbeinwunde.

12. III. Die Steißbeinwundhöhle hat sich weiterhin verkleinert, der Urin, der einige Tage wieder getrübt war, ist durch Blasenspülung wieder klarer geworden. Die Steißbeinwundhöhle verkleinert sich langsam und secerniert in geringem Grade. Geformter Stuhl in fast Fingerdicke wird durch die Analöffnung entleert, nebenbei geht etwas Stuhl durch die Steißbeinwunde ab.

29. III. Fascienquerschnittwunde ist verheilt. In der hinteren Scheidenwand entsprechend dem Douglasschen Raum findet sich ein etwa bohnengroßes Loch in der Scheidenhaut, welches mit der Steißwundhöhle kommuniziert. Beim Spülen durch den After entleert sich der größte Teil der Flüssigkeit durch die Scheide. Der geformte Stuhl geht größtenteils durch die natürliche Afteröffnung, dünner Stuhl daneben durch die Scheide in die Steißbeinwunde ab.

15. IV. Andauernd fieberfrei und Besserung des Allgemeinbefindens. Kleinfingerdick geformter Stuhl geht ausschließlich durch die Afteröffnung ab und dünner Stuhl geht in geringer Menge aus der Steißwunde und durch die Scheide ab.

20. IV. Die Ränder des zurückgeschlüpften Darmes haben sich der Afteröffnung wesentlich genähert, so daß man beim Eingehen mit dem Finger ohne weiteres in das Darmlumen gelangt. Seitlich und nach hinten zu besteht noch eine leichte Diastase. Die Darmwand selbst ist starr und infiltriert. Das Darmlumen neigt zur Verengerung.

Um die Steißbeinwunde herum haben sich Granulationswucherungen gebildet, deren mikroskopische Untersuchung nur Granulationswucherungen ergibt.

26. IV. Entlassung. Der Befund hat sich gegen den am 20. IV. erhobenen nicht verändert. Die Pat. wird als geheilt entlassen.

Nachuntersuchung: Die am 3. IV. 1915 vorgenommene Nachuntersuchung ergab, daß sich 3 cm oberhalb der Analöffnung noch eine Fistel befindet, aus der sich dünner Kot entleert. In der Sacralhöhle ist nichts zu fühlen. Die Pat. ist recidivfrei. Der sich unfreiwillig entleerende Kot belästigt die Pat. erheblich, und es ist ihr dadurch unmöglich, ihrem Erwerb wie früher nachzugehen.

Epikrise: Es handelt sich im vorliegenden Falle um ein über faustgroßes Rectumcarcinom, das am Rectum dicht unterhalb des Promontoriums saß und nach vorn mit der Uteruswand, seitlich mit einem ca. 8 cm entfernten Stück der Flexur verlötet war.

Es wurde daher per laparotomiam das carcinomatöse Rectum operiert und darauf der Darmstumpf nach Resection des Steißbeines in den Anus implantiert.

Fall VI.

Es handelt sich um eine 45jährige Frau.

Anamnese: Eltern tot. Ursache unbekannt. Geschwister 6. Kinder keine. Ehemann lebt, gesund.

Verhalten der Genitalorgane: Menses begannen mit 16 Jahren. Verlauf nicht ganz regelmäßig, alle 4—7 Wochen, 3 Tage, in der letzten Zeit 8 Tage. Letzte Menses Ende August.

Beginn und Verlauf der jetzigen Erkrankung: Seit dem letzten Winter hat Pat. Stuhlbeschwerden, auch öfters Blut im Stuhl. Seit dem Frühjahr bestehen ziehende Schmerzen im Unterleib. Es besteht vermehrter Drang zum Urinlassen. Pat. gibt an, daß sie in der letzten Zeit stark abgemagert ist.

Allgemeiner Habitus: schlechter Ernährungszustand.

Herz: Töne rein, Grenzen normal.

Lungen: überall normales Atmen, Grenzen gut verschieblich.

Abdomen Konfiguration: aufgetrieben, hart.

Leber: zwei Querfinger nach dem Nabel zu vergrößert.

Milz: nicht palpabel.

Nieren: nicht druckempfindlich.

Inguinaldrüsen: beiderseits infiltriert.

Blase, Urin: frei.

Sonstiger Befund: Damm leicht vorgewölbt, man fühlt von außen einen zwischen Rectum und hinterer Commissur sitzenden, den Raum

zwischen den beiden Tubera ischii fast vollkommen ausfüllenden, apfelsinengroßen, gegen die Unterlage beweglichen Tumor.

Beim Versuch der Rectaluntersuchung stößt man dicht hinter dem Sphincter auf eine derb stenosierte Stelle, die sich ungefähr 3 cm weit nach oben erstreckt. Aus der Scheide kommt eiteriger Fluor. In die Vulva hinein drängt sich ein kirschgroßer Uretralprolaps. Darunter der durch den andrängenden Tumor stark stenosierte Scheideneingang. Das untere Drittel der hinteren Scheidenwand ist fest mit dem darunterliegenden Tumor verwachsen.

Diagnose: Rectumcarcinom.

Therapie: Sacrale Totalexstirpation.

19. IX. Operation. Vorbereitung: Der Patientin wird einige Tage vor der Operation Rhicinus dargereicht.

Narkose: Pantopon-Scopolamin und Lumbalanaesthesie.

Protokoll: Längsschnitt über dem Steißbein bis 1 cm oberhalb der Analöffnung.

Resektion des Steißbeines. Hervorziehen und Loslösen des Rectums bis zur Uebergangsstelle des Peritoneums. Es gelingt leicht und ohne wesentliche Blutung. Jedoch wird das Peritoneum in einer Ausdehnung von 3 cm unbeabsichtigt eröffnet und sofort prophylaktisch zugeklemmt. Durchtrennung des Rectums dicht unterhalb der Umschlagsstelle. Hervorziehen des distalen Stumpfes. Breite Umschneidung der Analöffnung und Herausschneiden des Rectumsstumpfes mit der gesamten äußeren Analpartie. Dabei muß der größte Teil der hinteren Scheidenwand, auf die der Tumor übergegriffen hat, mit entfernt werden. Fassen der spritzenden Gefäße. Nachträgliche Entfernung einiger infiltrierter Drüsen. Unterbindung der abgeklemmten Gefäße. Schluß des Scheidenrohres mit Knopfnähten. Einnähen des proximalen Rectalstumpfes in den durch Resektion des Steißbeines gewonnenen Wundwinkel mit Knopfnähten an die äußere Haut. Tamponade des übrigen Wundbettes. Entfernt wurde: das Rectum mit Sphincter und Teile der hinteren Scheidenwand.

Narkose: verlief ungestört.

Dauer der Operation: 50 Minuten.

Nahtmaterial: Kuhnsches Catgut. Handschuhe: Zwirn und Gummi.

Krankheitsverlauf nach der Operation.

19. IX. In Lumbalanaesthesie sacrale Exstirpation des Rectumcarcinoms.

20. IX. Katheterisiert. Die Haut um den Anus präternaturalis wird mit Mastisol und Zinkpasteverband geschützt.

22. IX. Binde.

20.—24. IX. Der Tampon wird sukzessive gezogen. Die Wund höhle sezerniert wenig. Es zeigen sich überall frische Granulationen.

24. IX. Urinlassen spontan.

25. IX. Stuhlgang.

28. IX. Die Wundhöhle zeigt überall gute Granulation.

29. IX. Täglich Kamillensitzbad.

8. X. Wohlbefinden. Aufstehen.

12. X. Die Wundhöhle sezerniert nur wenig.

Ueberall frische Granulationen. Sitzbäder fortgesetzt.

27. X. Die künstliche Afteröffnung zeigt frischrotes Aussehen der Schleimhaut, die umgebende äußere Haut ist teils vernarbt, teils granulierend. Zwischen dieser Oeffnung und der hinteren Scheidencommissur findet sich eine 3 cm breite, etwa 12 cm lange granulierende Fläche, die den ganzen Darm einnimmt. Der Stuhlgang erfolgt zu regelmäßigen Zeiten am Tage, ohne daß Pat. sonderlich dadurch belästigt wird. Man sieht am vorderen Rande der vorhin beschriebenen Darmwunde die hintere Scheidenwand in mehreren Stellen sich vorstülpen.

Pat. wird mit Verhaltungsmaßregeln entlassen und mit der Weisung, sich in gewissen Zeiten wieder vorzustellen.

Anfertigung einer Pelotte.

Epikrise: Es handelt sich im vorliegenden Falle um ein tiefsitzendes Rectumcarcinom, das auf die hintere Scheidenwand übergegriffen hatte und in die Nähe des Sphincters gewuchert war. Außerdem fanden sich bereits infiltrierte Inguinaldrüsen. Es war nicht daran zu denken, den Sphincter zu erhalten und so wurde das Steißbein reseciert und das carcinomatöse Rectum mit der gesamten äußeren Analpartie entfernt. Dabei wurde der größte Teil der infiltrierten Scheidenwand mit fortgenommen.

Der angelegte Sacralafter zeigte in seiner Umgebung am 21. X. sehr gute, im Fortschritt begriffene Granulation, sodaß man hoffen konnte, daß die Patientin nach Anfertigung der Pelotte, zu der man jetzt geht, ein erträgliches Dasein führen kann.

Eine im Jahre 1915 angestellte Nachforschung ergibt, daß die Patientin am 14. XII. 1913 nach eintägigem Krankenlager ihrem Leiden erlegen ist.

Fall VII.

Es handelt sich um eine 43jährige Frau.

Anamnese: Eltern tot. Kinder: 3. Geschwister: 1 gesund. Ehemann lebt.

Frühere Krankheiten: angeblich keine.

Verhalten der Genitalorgane: Menses begannen im 18. Jahr. Verlauf alle 4 Wochen regelmäßig, 3—4 Tage. Letzte Menses 11. März.

Entbindungen: 3. Fehlgeburten: 3. Letzte 1899.

Tag der Aufnahme: 17. III. 14.

Beginn und Verlauf der jetzigen Erkrankung: Seit Ende Dezember hat Pat. Schmerzen im Unterleib und im Kreuz. Anfang Februar sollte der Pat. auf ärztlichen Rat die Gebärmutter entfernt werden. Der Arzt nahm während der Operation von der Entfernung derselben Abstand. Seit diesem Eingriff sind die Beschwerden heftiger geworden.

Urinlassen, Stuhl o. B. Auch will Pat. bemerkt haben, daß sie nach der Operation stark abgemagert ist.

Status präsens: Allgemeiner Habitus: schlechter Ernährungszustand.

Herz: Töne rein.

Lunge: vesiculäres Atmen. Grenzen gut verschieblich.

Abdomen Konfiguration: flach.

Leber und Milz: nicht palpabel.

Nieren: auf Druck nicht schmerzempfindlich.

Urin: frei.

Cystoscopie. Schleimhaut der Blase reichlich rot, Blasenboden gehoben, Uretherenmündung klaffend, im hinteren Blasenfundus starke Detrusorkontraktionen. Zwischen den Balken geringe eiterige Belege. Im Trigonum stärkere Gefäßinjektion, Sphincterrand glatt.

Rectum: Rectoscopie. Schleimhaut stark hyperaemisch. Bei leichter Berührung Blutung, keine Ulceration.

Genitalorgane: Vulva klafft, vordere und hintere Scheidenwand zum Teil sichtbar, alter Dammriß. Vagina: Schleimhautfarbe blaßrosa. Weite des Kanals relativ geräumig.

Sonstige Beschaffenheit: hintere Scheidenwand zeigt gebuckelte Oberfläche, ist stark infiltriert, namentlich links. Dieses Infiltrat nimmt das ganze rectovaginale Bindegewebe ein und geht links auf das paravaginale Bindegewebe über, von hier sich als flaches Infiltrat in die Beckenwand fortsetzend. Portio pilzförmig.

Orificium externum: hier fühlt man eine Ulceration, kleinhöckerig, leicht blutend.

Uterus: Lage anteflektiert, retrovertiert. Größe: klein. Beweglichkeit: schwer beweglich. Tuben lassen sich nicht isoliert abtasten. Vom

Rectum aus fühlt man das vorhin beschriebene Infiltrat der Scheide deutlich als harte Tumormassen im rectovaginalen Bindegewebe, und zwar einen knotigen Tumor links, einen kleineren rechts. In der Gegend des linken Parametriums eine derbe Infiltration, die sich nach der Beckenwand hin bald verliert.

Parametrien: links verkürzt, anscheinend infiltriert, rechts frei.

Diagnose: Carcinoma recti et vaginae.

Verlauf:

20. III. Cystoscopie.

27. III. Operation: Resectio recti et vaginae posterior.

Vorbereitung zur Operation: Der Pat. wurde einige Tage vorher Rhicinus dargereicht.

Narkose: Pantopon-Scopolamin und Lumbalanaesthesie.

Protokoll: Lagerung der Frau auf den Bauch in Beckenhochlagerung. 10 cm langer Längsschnitt in der Analfurche bis zum After. Resektion des Steißbeins, teils stumpfes, teils scharfes Freimachen des Rectums im Zusammenhang mit parametralem Gewebe, welches linkerseits infiltriert ist. Um den Darm höher hinauf abzuklemmen, Eröffnung des Douglas durch einen Querschnitt. Abklemmen des Rectums durch zwei Klemmen ungefähr eineinhalb Handbreit oberhalb der Analöffnung und Herausschneiden des Rectums im Zusammenhang mit dem ganzen Anus samt parametralem Gewebe, sowie im Zusammenhang mit dem größten Teil der hinteren Scheidenwand und des untersten, etwa fingerbreiten Portioabschnittes. Verschließen des hinteren Douglas durch Vernähen des kurzen Restes der hinteren Scheide mit dem hinteren Peritoneum und Fixation des Rectumstumpfes im oberen Wundwinkel durch eine Reihe extramucöser und eine zweite die Mucosa umfassenden Knopfnähten.

Die Frau wird jetzt in Steißrückenlage gebracht und die vordere Scheidenwand jederseits seitlich durch drei Knopfnähte mit dem Hautwundrand verbunden. Im übrigen wird die sehr große klaffende Wundhöhle locker tamponiert.

Entfernt wurde das Rectum mit Anus und die hintere Scheidenpartie.

Dauer der Operation: 1 Stunde. Die Narkose verlief ungestört.

Weiterer Krankheitsverlauf nach der Operation:

9. IV. Cystitis, Blasenspülung. Cystoscopie. Befund: Hyperaemie, starke Gefäßzeichnung.

14. IV. Täglich Verbandwechsel. Spülung der Blase. Zweimal 0,01 Morphium.

17. IV. Sehr hoher schwacher Puls, schlechter Allgemeinzustand.

19. IV. Nachm. 5,30 Uhr Exitus.

Sektionsbefund: Uteruskrebs. Braunes Herz, chronisch-fibröse Endocarditis mitralis, abnorme Sehnenfäden.

Obliteration der linken Pleurahöhle. Cyste in der Leber. Geringe Muskatleber.

Operierter Uteruskrebs. Partieller Defekt der Scheide, des Rectums, Ossis coccygei der Portio uteri. Starke chronische eiterige Urocystitis, aszendierende eiterige Pyelonephritis. Schwere Cachexie.

Epikrise: Die Patientin hatte bereits früher eine Operation durchgemacht, die aber angeblich nicht zu Ende geführt worden ist. Damals sollte angeblich der Uterus ententfernt. Der sich entleerende Abcess bei Trennung der wegen des zutage tretenden Krebses die Weiteroperation unterlassen. Die hier vorgenommene Operation ergab ein tiefsitzendes Carcinom des Rectums, das auf die hintere Scheide, einen Teil der Portio und das parametrale Gewebe übergegriffen hatte. Es wurde daher nach Resection des Steißbeines das Rectum mit der Analpartie amputiert und die betroffene hintere Scheidenwand, der infiltrierte Portioabschnitt und das Parametrium excidiert. Um den Damm genügend hoch abklemmen zu können, wurde der Douglas quer eröffnet. Der Rectumstumpf wurde in den oberen Wundwinkel eingenäht.

Da die Patientin bereits mit einer chronischen eitrigen Cystitis kam, ist diese Erkrankung natürlich eine schwere Komplikation des Wundverlaufes gewesen.

Nach erfolgtem Tode ergab auch die Sektion, daß der Erkrankung der Harnorgane ein recht schwerwiegendes Moment für den letalen Ausgang zuzuschreiben war.

Fall VIII.

Es handelt sich um eine 64 Jahre alte Frau.

Anamnese: Eltern gesund Geschwister gesund. Kinder: —. Ehemann gestorben an Myocarditis.

Genitalorgane: Menses begannen schmerzlos. Verlauf immer regelmäßig. Letzte Menses vor 14 Jahren.

Beginn und Verlauf der jetzigen Erkrankung: Vor ca. 4 Monaten zeitweise Beschwerden vonseiten des Abdomens, derart, daß kurz nach dem Essen ziehende Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend auftraten. Auch verschlechterte sich der Allgemeinzustand etwas. In den letzten 3 Wochen traten heftige Schmerzen im Unterleib hinzu, besonders beim Stuhlgang, der aber regelmäßig war und nicht mit Blutungen einherging. Seit dieser Zeit ist Pat. auffallend abgemagert.

Status präsens: Allgemeiner Habitus: sehr magere und etwas blasse alte Frau.

Herz, Lunge o. B.

Abdomen: weich, nur bei tiefem Eindrücken in der linken Unterbauchgegend etwas druckempfindlich. Ein Tumor ist von den Bauchdecken her nicht zu tasten.

Genitalorgane: Vulva geschlossen.

Vagina o. B. Weite des Kanals: nicht sehr geräumig.

Uterus, Portio: zapfenförmig.

Stellung: über den Schoßfugen wird er ganz nach links und vorn gedrängt.

Corpus uteri: nicht abzutasten wegen eines breiten, hinter ihm gelegenen, das hintere Scheidengewölbe herabdrängenden, ausgesprochen fluktuierenden Tumor, der bis an die Seitenwand des Beckens herangeht. Der fluktuierende Tumor ist auch vom Rectum aus zu fühlen, das im übrigen, soweit der Finger reicht, keine Veränderung zeigt.

Ovarien, Parametrien nicht tastbar.

Verlauf:

27. VII. Da bei der Aufnahme eine Temperatur von 38 bestand und nach Mitteilung des bisher behandelnden Arztes auch vorher bereits Fieber bestanden hatte, wurde zunächst an einen Douglasabszeß gedacht, für den ätiologisch ein hochsitzendes Rectumcarcinom in Frage kommen könnte. Da die Temperatur während der weiteren Beobachtung normal blieb, wurde dieser Gedanke aufgegeben und vielmehr eine Ovarialcyste im Douglas fixiert oder ein erweichtes Myom angenommen.

Diagnose, nachher berichtigt: Rectumcarcinom und Douglasabszeß.

28. VII. Operation. Resectio recti carcinomatosi per laparotomiam.

Operationsvorbereitung: Der Pat. wurde Rhicinus zum Abführen gereicht.

Narkose: Pantopon-Scopolamin.

Länge des Bauchschnittes 15 cm. Beschaffenheit der Bauchdecken:

schlaff, wenig Fettpolster. Beschaffenheit des Peritoneums: zart, leicht entzündet. Narkosenfortsetzung durch Chloroformäther.

Protokoll. Fascienquerschnitt dicht oberhalb der suprasymphysären Falte. Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man den Uterus vergrößert, retrovertiert, von links her nach seiner Hinterfläche ziehend die Flexura sigmoidea, sie ist mit ihm in breiter Ausdehnung verlötet. Desgleichen mit dem parietalen Peritoneum der rückwärtigen Bauchwand. Man fühlt hier also das Dach des Douglasschen Raumes, einen festen, mächtigen Tumor. Bei der vorsichtigen Ablösung des verlöteten Rectums vom Uterus entleert sich ein nach Kot stinkender Abszeß mit geräumigem Inhalt aus dem Douglasschen Raum. Es zeigt sich nunmehr, daß es sich um einen mannesfaustgroßen Tumor, offenbar ein Carcinom des Rectums, in seinem obersten Abschnitt handelt. Da der Tumor jetzt beweglich geworden ist, wird zur Resektion geschritten und zunächst zweimal weit im Gesunden der Flexur zwischen Darmklemmen durchtrennt. Nunmehr wird unter schrittweisem Fassen der spritzenden Gefäße das Mesenterium des zu resezierenden Abschnittes durchschnitten und dann analwärts vom Tumor das Rectum durchtrennt, wobei der Schnitt noch an der Vorderwand in hartes Gewebe fällt, von dem es zweifelhaft bleiben muß, ob es Abszeßschwiele oder Carcinom ist. Nach Versorgung der am Mesenterium liegenden Klemmen und Wiedervereinigung des durchtrennten Peritoneum parietale der Rückwand mit Knopfnähten, wird das proximale Darmende mit zwei Catgutfäden durchstochen, die mit dem Tamponführer durch das Rectum zum Anus hinausgeführt und entfernt werden, nachdem der proximale Darmabschnitt etwa 5 cm weit in das distale Rectum invaginiert ist. An der Uebergangsstelle seröse Knopfnähte ringsherum, Durchstechen des hinteren Scheidengewölbes, Entfernen der eingeführten Kornzange und Drainage des Douglasschen Raumes mit Vioformgazestreifen. Auf den Uterus kommt ein Miculiczbeutel. Schichtennaht der Bauchdecken bis auf die ziemlich breite Drainageöffnung. Drainage - Vioformtampon. Nahtmaterial: Catgut. Haut wurde geklammert.

Makroskopische Betrachtung: Das Rectum ist an der Stelle der Geschwulst kolbig aufgetrieben, die Wände sind schwartig verdickt, zum Teil fibrinös belegte Schleimhaut, ca. 5 Markstück großes Ulcus mit wallartig erhabenen Rändern.

Weiterer Krankheisverlauf:

29. VII. Pat. fühlt sich sehr schwach, es besteht dauernd leichter Brechreiz.

30. VII. Ein Teil des Miculicz-Tampons und des Scheiden-Douglas-Tampons werden entfernt.

2. VIII. Befinden im allgemeinen zufriedenstellend. Keine Temperatur. Leib weich. Zunge feucht, dabei ständiger Brechreiz, der fast gar keine Nahrungszufuhr gestattet. Reste des Miculicztampons werden entfernt. Magenspülung. Trotzdem wieder Erbrechen.

3. VIII. Von gestern zu heute jäher Verfall. Fieber. Starke eiterige Absonderung aus dem Abdomen. Kohsalzinfusion. Nährklistiere werden nicht gehalten.

5. VIII. In der Nacht zu heute 2,30 Uhr Exitus ohne Todeskampf. Sektionsbefund liegt nicht vor.

Epikrise: Bei der Operation fand sich ein Carcinom des Rectums von Mannesfaustgröße, welches im obersten Abschnitt saß und als Dach des Douglasschen Raumes imponierte, derart, daß die Flexura sigmoidea mit dem Uterus in breiter Ausdehnung verlötet war. Es wurde daher abdominal vorgedrungen und das Carcinom per laparotomiam entfernt. Der sich entleerende Abscess bei Trennung der Uterusverwachsung mit dem Rectum erklärt die Temperatursteigerung vor der Operation. Da es sich um ein hochsitzendes Rectumcarcinom handelte, konnte man sich mit seiner Resectio und Implantatio des Stumpfes in den Anus begnügen. Da die Patientin schon vor der Operation sehr heruntergekommen war, und sie nach Schwächung durch die Operation keine Nahrungsmittel zu sich nehmen und keine Nährklystiere bei sich halten konnte, verstarb sie wenige Tage nach der Operation.

Fall IX.

Es handelt sich um eine 66 Jahre alte Frau.

Anamnese: 2 Geschwister, 1 Schwester gemütskrank. Kinder: 5 gesund. Ehemann tot.

Kinder- und spätere Krankheiten: Nervenfieber und Prolaps.

Tag der Aufnahme: 1. IX.

Genitalorgane: Menses begannen mit 19 Jahren. Letzte Menses vor 14 Jahren.

Entbindungen: 5. Letzte Entbindung 1889. Fehlgeburten: 2. Letzte 1886.

Wochenbett: fieberfrei. Entbindungsverlauf: spontan.

Beginn der jetzigen Erkrankung: Seit Mai bemerkt die Patientin Haemorrhoiden. Der Stuhlgang war zuerst dünn, in letzter Zeit mit Blut untermischt. Unter heftigem Drängen (Tenesmus) erfolgten oft bis 12 Stuhlentleerungen täglich.

Status präsens. Habitus: Pat. sieht bedeutend jünger aus. Herztöne rein.

Lunge: o. B.

Urin: frei.

Genitalorgane: Vulva geschlossen. Weite des Kanals: eng. Corpus uteri: Lage normal. Beweglichkeit normal. Konsistenz derb.

Tuben, Ovarien, Parametrien frei.

Verlauf:

1. IX. Bei der rectalen Untersuchung stößt der Finger ungefähr 8 cm oberhalb des Anus auf eine knollige Ulceration der rechten Wand der Ampulle. Der infiltrierende Tumor mag etwa die Größe eines kleinen Hühnereies betragen.

Das Rectalrohr ist gegenüber der unteren Hälfte des Sacrums, der es anliegt, noch beweglich. In der oberen Hälfte des Sacrums flächenförmige Infiltration, vielleicht durch infiltrierte Lymphstränge. Die Höhe des Beckeneingangs wird vom Tumor nicht erreicht.

4. IX. Mehrere der Darmentleerungen bestehen lediglich aus Schleim und geringer Blutbeimengung.

7. IX. Operation.

Diagnose: Rectumcarcinom.

Operationsvorbereitungen: Der Patientin wurde einige Tage zuvor Rhicinus gereicht.

Narkose: Lumbalanaesthesie. Narkosenverlauf: Die Flüssigkeit tropft beim ersten Stich mit einigen Tropfen Blut untermischt, dann aber langsam klarer werdend, ab. 5 ccm Spinalflüssigkeit werden aufgesogen. Anaesthesie vollkommen, nur wegen vorübergehenden Pressens, das wegen Bauchlage der Patientin die Operation etwas störte, wurde etwas Aether gegeben.

Protokoll: Längsschnitt über dem Coccygeum bis dicht an den Anus, ca. 15 cm. Das Rectalrohr wird zum Teil stumpf mit den Fingern, zum Teil scharf freigelegt. Der Tumor liegt im alleruntersten Bereich der Schnittwunde. Der gesunde Teil des Rectums wird ringsum freigelegt und vor dem Rectalrohr wird ein Gazestreifen durchgezogen.

Mittels der Darmklemmen ist es nicht möglich, das dicke Rectalrohr abzuklemmen. Es wird daher eine starke Catgutligatur um das Rectum herumgeschlungen und unterhalb derselben abgetragen. Dicht oberhalb des Anus wird der kranke Teil des Rectums reseziert und jetzt der gesunde obere Stumpf nach Resektion eines an ihm hängenden Fettlappens durch den Anus nach außen gezogen. Die Haut im Umkreise um den Tumor wird durch eine circuläre Incision angefrischt und mit der angefrischten Stelle durch Knopfnähte vereinigt. Die Wunde unterhalb des Sacrums wird nur durch zwei Knopfnähte geschlossen, im übrigen wird die Wunde durch Tamponade offen gehalten.

8. X. Eine schwere Cystitis.

24. X. Ascites.

29. X. Zweiter Versuch, einen Stuhlgang per anum zu erzielen durch Einlegung eines Gummirohres.

10. XII. Pat. kommt in die Klinik mit der Frage, ob der Fistelgang unterhalb des Kreuzbeins nicht operativ geschlossen werden könne. Der Befund ist folgender: Die Fistel, die sich um drei Fingergliedlängen oberhalb des Anus befindet, ist für die Fingerkuppe durchgängig. Oberhalb dieser Fistel ist eine Verengerung des Rectalrohrs. Nirgends sind ulcerierte oder knotige Partien zu fühlen. Allgemeinzustand entspricht dem der Entlassung.

21. XII. Anfrischen der Fistel mit dem scharfen Löffel.

1. V. 15. Fistel hat sich vollkommen geschlossen. Anus ist kontinent. Zwei Querfinger oberhalb des Anus ist das Rectum sehr eng und läßt eben den Finger passieren. Dem entspricht der nie geformte, sondern meist breiige Stuhl. Die Pat. befindet sich absolut wohl. Es besteht Gewichtszunahme.

Epikrise: Es handelte sich in diesem Falle um ein Rectumcarcinom, das ca. 8 cm vom Anus entfernt saß. Da der Sphincter noch nicht infiltriert war, konnte man an seine Erhaltung denken.

Nachdem man das Os coccygeum reseciert hatte, gelang es, den Tumor zu exstirpieren.

Es ist demnach die sacrale Methode, und zwar die Resectio coccygei et recti carcinomatosae angewandt worden.

Bei der Entlassung bestand zwar noch eine Fistel, aber man hatte Hoffnung, daß sich dieselbe nachträglich schließen würde. Dieser Verschluß ist denn auch eingetreten.

Fall X.

Es handelt sich um eine 32 Jahre alte Frau.

Anamnese: Eltern: Vater tot, Mutter gesund. Geschwister: 2 gesund. Kinder: 4 gesund. Ehemann gesund.

Verhalten der Genitalorgane: Menses begannen mit 15 Jahren. Verlauf alle 4 Wochen 3—4 Tage lang, dabei mäßige Blutung. Letzte Menses vor 2 Monaten.

Entbindungen: 4. Verlauf spontan. Letzte vor 4 Jahren.

Beginn und Verlauf der jetzigen Erkrankung: Seit 3 Monaten hat die Pat. Schmerzen in der Gegend des Mastdarms. Die Stuhlentleerung war mit Schmerzen verbunden und erfolgte nur auf Rhicinus und andere Mittel. Im Stuhl war bis vor 14 Tagen Blut. Seitdem ist kein Blut mehr im Stuhl. Seit 8 Tagen hat Pat. schon bei mäßig gefüllter Blase starke Schmerzen. Die Menses waren im letzten Vierteljahr unregelmäßig. Der Kräftezustand hat in letzter Zeit sehr abgenommen.

Status präsens: Ernährungszustand mäßig. Knochenbau grazil. Herz, Lungen o. B.

Abdomen: sehr dünne, ziemlich schlaffe Bauchdecken. An Stelle des Sigmoideums ist ein weicher, wurstförmiger Tumor zu fühlen. Hypertrophische Darmmuskulatur.

Rectum: Stuhlgang dünnflüssig, nicht geformt. Vom Rectum aus fühlt man eine Ulceration der rechten Wand.

Uterus, Portio: Form kurz.

Orificium externum quer gespalten.

Lage: anteflektiert.

Größe: klein.

Sonstiger Befund: Hinter dem Uterus, mit der Cervix in dichter Verbindung, ein deutlich, wenn auch wenig beweglicher, derber, höckeriger Tumor, der nicht ganz faustgroß mit seinem unteren Pol das hintere Scheidengewölbe herabdrängt und mit seinem oberen Pol etwa die Höhe des Beckeneinganges erreicht. Der Tumor entspricht dem Verlauf des Rectalrohres, ist besonders links und hinten mit der Beckenwand in dichter Verbindung.

Tuben, Ovarien nicht getastet.

Diagnose: Rectumcarcinom.

Tag der Aufnahme: 2. I. 15.

Tag der Entlassung: 10. II. 15.

6. I. 15. Operation.

Narkose: Lumbalanaesthesie. Einige Tage vor der Operation war der Pat. Rhicinus dargereicht worden.

Protokoll: Längsschnitt über dem Coccygeum. Langsames Freipräparieren des Rectumtumors, der sich weit unter das Sacrum hinauf

erstreckte. Als der Tumor etwas nach links herüber herausluxiert wird, wird rechts neben seiner Vorderseite die Blase eröffnet und sofort durch zwei Reihen von je 3 Knopfnähten geschlossen. Die Ureteren sind auf beiden Seiten freigelegt. Nach Eröffnung des Peritoneums gehen zwei Finger den Douglas hinauf, um den oberen Pol des Tumors tiefer zu holen. Hierbei reißt der mit dem Tumor in dichter Verbindung stehende Uterus am Ligamentum infundibulo pelvinum ab. Hierdurch wird dem Tumor große Beweglichkeit verliehen. Jetzt erfolgt unter Vorholen des Uterus typische Versorgung der Uteringefäße unter Freipräparieren der Ureteren. Nach Abklemmen des Darmes im Gesunden wid der Tumor exstirpiert, unten dicht oberhalb des Anus. Die Pat. ist etwas collabiert (Bauchlage in der Hüfte abgeknickt), Versorgung der Parametria rechts hoch oben. Schluß des Douglasperitoneums, Tamponade der Höhle, Dauerkatheter.

Verlauf:

25. I. Die Wundränder sehen gut aus. Dauernder spontaner Abgang von Urin. Appetit gut. Subjektives Wohlbefinden.

Epikrise: Im vorliegenden Falle handelte es sich um ein Rectumcarcinom, das sich weit unter das Sacrum hinauf erstreckte. Es wurde dann zunächst die Excision ossis coccygei vorgenommen. Da das Carcinom mit dem Uterus verwachsen war, wurde derselbe mit exstirpiert. Das resecierte Rectum wurde in den Anus implantiert. Es lag also eine Resectio recti vor und eine Exstirpatio uteri vom Damm aus.

Die Patientin wurde am 10. II. 15 als gebessert entlassen. Inzwischen ist jedoch ihr Tod erfolgt.

Zusammenstellen der Resultate.

Von den 10 abgehandelten Fällen von Rectumcarcinom, sämtliche gynaecologischer Natur, die in den Jahren 1911 bis 1915 operiert wurden, sind folgende Resultate zu verzeichnen.

Als geheilt entlassen wurden Patientinnen, die operiert waren, nach der Methode:

1. Exstirpatio uteri totalis cum adnexis, Resectio partis carcinomatosae recti. Implantatio partis superioris recti in ano. Gest. 1½ Jahre nach der Operation.
2. Exstirpatio per laparotomiam. 2 Monate nach der Operation gest.
3. Exstirpatio recti per laparotomiam. Lebt mit Sacralfistel seit 29. I. 1913.
4. Totalexstirpation. † 2 Monate nach der Operation.
5. Exstirpatio recti carcinomatosae. Fistelschluß ist erfolgt nach Nachbehandlung. Pat. lebt. Gewichtszunahme besteht.

Als gebessert entlassen wurden Patientinnen, die operiert waren nach der Methode:

1. Amputatio recti sacrali et colporraphia posterior † bald nach der Entlassung.
2. Resectio recti et exstirpatio uteri † einige Wochen nach der Entlassung.

Gestorben sind in der Klinik Patientinnen, die operiert waren nach der Methode:

1. Exstirpatio recti et uteri per laparotomiam † 5 Wochen nach der Operation.
2. Resectio recti et vaginae posterior † 3 Wochen nach der Operation.
3. Resectio per laparotomiam † 3 Wochen nach der Operation.

Symptome.

Die Symptome, die die besprochenen Fälle aufwiesen, entsprechen ihrem Charakter nach dem Typus der eingangs besprochenen Fälle.

In der Mehrzahl machten sich Beschwerden vom Darmtractus ausgehend als hauptsächliche Momente geltend, bei einigen Patienten überwogen indessen die von den in Mitleidenschaft gezogenen Harnorganen verursachten Leiden.

Im allgemeinen ist das Krankheitsbild ein folgendes

gewesen: Heftige ziehende Schmerzen machten sich seit längerer Zeit im Unterleib, im Mastdarm und um die Aftergegend nach dem Kreuz und wohl auch nach den Beinen hin ausstrahlend bemerkbar. Bei einigen Patienten kamen noch schwere Blasenbeschwerden hinzu. Ein häufiger Stuhldrang bis 12 mal des Tages quälte viele Patienten reichlich zu Stuhl zu gehen und unter heftigen Schmerzen im Unterbauch entleerte sich dann eine dünnflüssige mit Blut durchsetzte Stuhlmasse.

Bei einer kleinen Anzahl der Patienten setzte eine hartnäckige Verstopfung ein, deren sie nur mit Laxantien Herr werden konnten und die dann unter großen Schmerzen einen Stuhl zuließen.

Beschwerden beim Urinlassen, Harndrang und Brennen in der Blase wurden auch in wenigen Fällen von den Kranken angeführt.

Durch die Digitaluntersuchung konnten eigentlich stets schwere Veränderungen im Rectum festgestellt werden. Große bis über strausseneigroße Tumoren waren teilweise zu fühlen, Stenosierungen, Ulcerationen und harte Infiltrationen der Rectalwand konnten mehrfach festgestellt werden. Ebenfalls waren Tumoren, die mit Uterus und Scheide bereits verlötet waren, palpatorisch zu erkennen.

Verlauf.

In keinem der Fälle hatte sich das Leiden ganz plötzlich entwickelt, sondern die Patienten gaben an, daß sie schon seit bis 6 Monaten unter den angegebenen Beschwerden gelitten hätten. Eine Patientin behauptete, ihr Leiden hätte sich anschließend an einen Partus entwickelt, eine andere gab an, daß sie nach einer geplanten, nicht durchgeführten Uterusentfernung derartig krank sei. Einige Patientinnen waren längere Zeit hindurch erfolglos diätetisch behandelt worden. Ungefähr zwei Drittel der Patienten wiesen wiesen

einen guten Ernährungszustand auf, der Rest dagegen machte einen mehr verfallenen Eindruck. Indessen behaupteten alle Patienten, daß sie jetzt seit einiger Zeit ein rapides Abnehmen ihrer Kräfte bemerkten.

Die Patienten wurden nach der Untersuchung und Erkennung ihres Leidens in die Klinik aufgenommen und dort wurden sie, nachdem sie einige Tage vorher Rhicinus erhalten hatten, ziemlich bald operiert.

Operation.

Wie aus den beschriebenen Operationen erhellt, ist der Operateur nicht immer von vornherein an die kombinierte Methode gegangen, er hat sich auch nicht lediglich an die abdominale oder dorsale Methode gehalten, sondern es wurde von Fall zu Fall entschieden, wie man am besten und auf dem schonendsten Wege an den Tumor gelangen könnte. Hierbei hat es sich herausgestellt, daß in einigen Fällen nach Beginn mit der dorsalen Methode die nachher hinzugezogene Laparotomie zur Vollendung führte.

Ausgeführt wurden:

1. eine Exstirpatio uteri totalis cum adnexis, Resectio partis carcinomatosae recti, Implantatio partis superioris recti in ano.
2. Exstirpatio per laparotomiam.
3. Exstirpatio recti per laparotomiam.
4. Totalexstirpation.
5. Exstirpatio recti.
6. Amputatio recti sacralis et colporraphia posterior.
7. Resectio recti et exstirpatio uteri.
8. Exstirpatio recti et uteri per laparotomiam.
9. Resectio recti et vaginae posterior.
10. Resectio per laparotomiam.

Als Narkose wurde durchweg die Lumbalanaesthesie angewandt und in den meisten Fällen wurde diese durch Pan-

topon-Scopolamin unterstützt. Nur in einem Fall ist die Chloroform-Aether-Narkose zu Hülfe genommen worden. Einmal ist eine Patientin während der Operation collabiert, ein anderes Mal mußte wegen des kleinen Pulses eine Campherinjektion gemacht werden. Die Anaesthesie war in allen Fällen vollkommen.

Auf die Anlegung eines Anus präliminaris ist in allen Fällen verzichtet worden. Eine grundsätzliche Amputatio, also Opferung des Sphincters, ist ebenfalls nicht gepflegt worden, sondern man hat von Fall zu Fall entschieden, ob der Sphincter zu erhalten sei oder nicht.

An die Anwendung einer bestimmten Lage hat man auch nicht grundsätzlich gedacht. Bauchlage, Rückenlage und logische Kombinationen sind vorherrschend gewesen.

Nach der Operation trat im Durchschnitt eine gute Wundheilung ein. In zwei Fällen erfolgte eine Infektion durch Krebsjauche und Fäkalien, die während der Operation austraten und natürlich eine Heilungsverzögerung bedingten, da Abscesse nachträglich auftraten. In einem Falle ist nach der Eröffnung der Bauchabscesse eine gute Heilung eingetreten. Eine eitrige Cystitis, die bereits vor der Operation bestand, komplizierte in einem Falle das Krankheitsbild nach der Operation. Die Granulation der Wunden war im allgemeinen gut. 2 mal traten Sacralfisteln auf, von denen eine sich völlig geschlossen hat, nachdem sie nach der Entlassung mit dem scharfen Löffel angefrischt war.

Es ist natürlich nicht möglich, an der Hand dieser wenigen Fälle eine ausschlaggebende Statistik aufzustellen.

Die Resultate sind indessen nicht schlechter als die in anderen Kliniken erzielten.

Wenn man die Schwere der Fälle bedenkt, so dürfen die unvermeidlichen Mißerfolge nicht entmutigen.

Verschiedentlich ist ja auch ein bleibender Erfolg erreicht worden.

Zum Schlusse spreche ich Herrn Geheimen Medizinalrat Prof. Dr. Franz für die Anregung zu meiner Arbeit und die liebenswürdige Unterstützung meinen ergebensten Dank aus.

Literatur.

Rauber-Kopsch, Lehrbuch der Anatomie des Menschen.
Orth, Pathologische Diagnostik.
Hildebrandt, Allgemeine Chirurgie.
Küster, Gynaecologie.
Schmieden, Chirurgischer Operationskursus.
v. Bergmann-Bruhns, Handbuch der praktischen Chirurgie.
Eulenburg, Realencyclopaedie.
Centralblätter für Chirurgie 1913. Nr. 38, 457, 576, 577, 804, 805, 1091, 1328, 1478, 1804.
Centralblätter für Chirurgie 1914. Nr. 312, 458, 705, 1097, 1291.
Jahresberichte für Chirurgie 1914.
Gynaecologische Rundschau.
Gesamtes Centralblatt.
Jahresberichte für Chirurgie.
Handbuch für Chirurgie.
Bier, Braun, Kümmell.
v. Herczel, Wiener klin. Wochenschr. 1909.
Abesser, Diss. Berlin 1914.

Lebenslauf.

Ich, Karl Victor Lubowski, evangelischer Konfession, wurde am 17. April 1887 zu Magdeburg als Sohn des Dipl.-Ingenieurs und Patentanwaltes der Firma Friedrich Krupp-Essen geboren. Meine Schulbildung erhielt ich auf dem Gymnasium zu Essen a. R. und Charlottenburg. Nach erlangter Reife studierte ich von Michaelis 1907 bis Michaelis 1913 an der Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin. Im Sommer-Semester 1910 bestand ich die ärztliche Vorprüfung. Im Sommer-Semester 1914 bestand ich das Staatsexamen und erhielt am 3. August 1914 die Approbation. Seit dem 3. August 1914 befinde ich mich im Felde zurzeit als Assistenzarzt beim 2. ostpreußischen Feldartillerie-Regiment 52.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen der Professoren: Ziehen, Franz, Gabriel, Nernst, Flügge, Kraus, Heffter, Levin, Hertwig, Heubner, Hildebrandt, His, Killian, Volkmann, Silex, Lesser, Orth, Passow, Rubens, Rubner, Schulze, Sonnenburg, Heymann, Gottschalk, Engelmann, Straßmann, Virchow, Waldeyer.

Meinen verehrten Lehrern spreche ich an dieser Stelle meinen Dank aus.

Behrendt

3.